371

Не подлежитъ оглашенію.

инв. № 1859.

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНІЕ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА.

(Изданіе Отдѣла Генералъ-Квартирмейстера).

ДАЛЬНІЙ ВОСТОКЪ.

Томъ 1-й.

ВОЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ.

ЧАСТЬ 2-я

ГИДРОГРАФІЯ.

Подъ общей редакціей Генеральнаго Штаба Полковника **Болховитинова**.
Составилъ Генеральнаго Штаба Полковникъ **Надежный**.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Императорскаго училища глухонѣмыхъ, Мойка, 51
1911.

1954

инв. № 1859.

ИГ
А15 т. 1 ч. 2

Проверено-58 г.

ПРОВЕРЕНА-58

Проверено-85

071

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНІЕ ГЕНЕРАЛЬНАГО ШТАБА.

(Изданіе Отдѣла Генералъ-Квартирмейстера).

инв. № 1852

ДАЛЬНІЙ ВОСТОКЪ.

Томъ 1-й.

ВОЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ.

ЧАСТЬ 2-я

ГИДРОГРАФІЯ.

189408
Инв. № 2649

Подъ общей редакціей Генеральнаго Штаба Полковника **Болховитинова**.
Составилъ Генеральнаго Штаба Полковникъ **Надежный**.

Центральная В-Морская Библиотека ВМФ СССР
БИБЛІОТЕКА МОРСКОЙ АКАДЕМІИ
Шкафъ 70
Полка 1.
№ 931
18843 II.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Императорскаго училища глухонѣмыхъ, Мойка, 54.
1911.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Страницы.

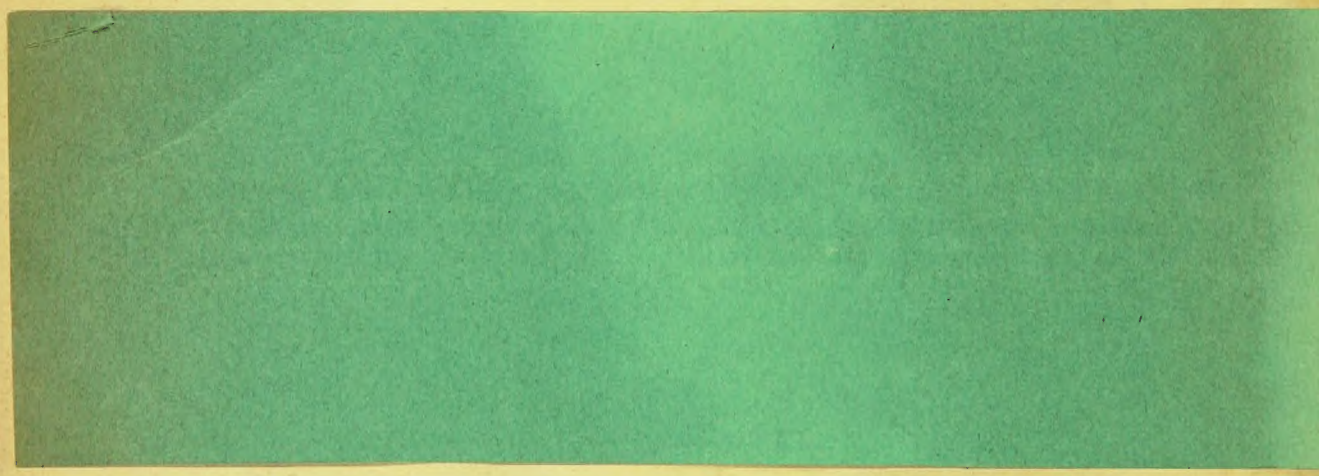
Японское море 1
Сѣв.-зап. побережье отъ Фусана до м. Болтина 4
Отъ м. Болтина до устья р. Тумень-ула 11
Заливъ Петра Великаго 14
Отъ м. Поворотнаго до зал. Св. Владиміра 21
Отъ зал. Св. Владиміра до м. Бѣлкина 23
Татарскій проливъ 24
Лиманъ р. Амура 42
Корейскій проливъ 47

Охотское море 49
Сахалинскій заливъ 54

При чтеніи текста можно руководствоваться картой Южной пограничной полосы Азіатской Россіи въ масштабѣ 40 вер. въ дюймѣ, изд. Главнаго Штаба.

Исправленный экземпляръ этой карты будетъ разосланъ по изготовленіи въ Военно-Топографическомъ Отдѣлѣ Главнаго Управленія Генеральнаго Штаба.

Притоки Аргуни: Урулюнгуй (155), Ср. Борзя (158), Н. Борзя (159), Уровъ (149), Урюмканъ (160), Будюмканъ (162), Газимуръ 162
Озеро Кулунъ (Далай-Норъ) и р. Кырылунъ 166
Верхній Амуръ 169
Притоки Верхняго Амура: Сопошко (185), Албазиха (186), Кумора (186), Амазаръ (186), Б. Могоча (187), Урка (188), Теканъ (188), Игнашиха (189), Ольдой (189), Неверъ (190), Буринда (190), Ольга (191), Торой (191), Улмынъ (191), Берея (192), Куринъ (192), Симоновка 192
Средній Амуръ 194
Зея 218
Притоки Зеи: Урканъ (229), Уланга (229), Тыгда (230), Бургали 232
Селемджа 233
Притокъ Селемджи (239). Притоки Зеи: Бирма (243), Тумъ (244), Бѣлая (245), Будунда 247
Притоки Амура: Гильчинъ (249), Топкачъ (250), Димъ (250), Завитая (252), Половинная (253), Купріяниха (253), Райчиха 254
Бурея 254
Притоки Буреи: Димиканъ (259), Диканъ 250
Притоки Амура послѣ Буреи: Архара (260), Гунуканъ (262), Урилъ (263), Мутная (264), Хинганъ (264), Дичунъ (266), Помпеевка (267), Самара (268), Луговая (270), Биджанъ (271), Утура (275), М. Бира (276), Су-



ОГЛАВЛЕНІЕ.

Страницы.

Японское море 1
Сѣв.-зап. побережье отъ Фусана до м. Болтина 4
Отъ м. Болтина до устья р. Тумень-ула 11
Заливъ Петра Великаго 14
Отъ м. Поворотнаго до зал. Св. Владиміра 21
Отъ зал. Св. Владиміра до м. Бѣлкина 23
Татарскій проливъ 24
Лиманъ р. Амура 42
Корейскій проливъ 47

Охотское море 49
Сахалинскій заливъ 54
Общій характеръ южнаго берега Охотскаго моря 55

Желтое море 64
Побережье Корейскаго залива 67
Побережье Ляодунскаго залива 76

Орошеніе 84

Рѣка Амуръ 84
Истоки Амура: Шилка (89), Ингода 90
Ононъ 96
Притоки Онона: Куя (112), Ашенга (113), Кымыръ (114), Кыра (114), Ононъ-Борзя (115), Ундъ (117), притокъ Унды Туровъ 112
Шилка 112
Притоки Шилки: Нерга (131), Улдурга (136), Куенга (138), Луренга (139), Часовая 139
Аргунь 139
Притоки Аргуни: Урулюнгуй (155), Ср. Борзя (158), Н. Борзя (159), Уровъ (149), Урюмканъ (160), Будюмканъ (162), Газимуръ 162
Озеро Кулунъ (Далай-Норъ) и р. Кырылунъ 166
Верхній Амуръ 169
Притоки Верхняго Амура: Сопошко (185), Албазиха (186), Кумора (186), Амазаръ (186), Б. Могоча (187), Урка (188), Теканъ (188), Игнашиха (189), Ольдой (189), Неверъ (190), Буринда (190), Ольга (191), Торой (191), Улмынъ (191), Берея (192), Куринъ (192), Симоновка 192
Средній Амуръ 194
Зея 218
Притоки Зеи: Урканъ (229), Уланга (229), Тыгда (230), Бургали 232
Селемджа 233
Притокъ Селемджи (239). Притоки Зеи: Бирма (243), Тумъ (244), Бѣлая (245), Будунда 247
Притоки Амура: Гильчинъ (249), Топкачъ (250), Димъ (250), Завитая (252), Половинная (253), Купріяниха (253), Райчиха 254
Бурея 254
Притоки Буреи: Димиканъ (259), Диканъ 250
Притоки Амура послѣ Буреи: Архара (260), Гунуканъ (262), Урилъ (263), Мутная (264), Хинганъ (264), Дичунъ (266), Помпеевка (267), Самара (268), Луговая (270), Биджанъ (271), Утура (275), М. Бира (276), Су-

Страницы.

таръ (276), Б. Бира (278), Сыдачу (282), Сунъ-хо (292), Лѣсная (282), Горная (282), Хургій (282), Жаджаганъ (282), Уй 282
Сунгари 283
Верхнее теченіе Сунгари 284
Среднее теченіе Сунгари 298
Нижнее теченіе Сунгари 307
Притоки Сунгари . . . . . —
Нонни 338
Притоки Нонни: Ганъ (348), Номинъ-голъ (348), Іонъ-голъ (349), Ялъ (349), Чолъ и Туръ 349
Притоки Сунгари: Муци-хэ (352), Піо-хэ (352), Лаба-хэ (352), Лялинъ-хэ (353), Моню-хэ (355), Нанченъзангоу (355), Аже-хэ (356), Маен-хэ (356), Мудан-дзянъ (357), Вака-хэ (359), Хуй-фа-дзянъ (359), Аулун-хэ (369), Има-хэ (360), Итунъ-хэ (361), Хуланъ-хэ (362), Балан-хэ (364), Таван-хэ 365
Притоки Амура: Гайдже (367), Холонка 357
Уссури 367
Система Уссури: Улахэ (374), Лифудзинъ (375), Ното (376), Чапигоу (377), Джумтануза (377), Сутухэ (377), Иманъ (377), Вакъ (279), Бакинъ (380), Алгинъ (383), Силанъ (384), Абдери (384), Подхоренокъ (385), Хоръ (386), Кетенъ (388), Мутенъ (389), Кія (389), Чирка (390), Даубихэ (390), Сунгача 391
Озеро Ханка 391
Лефу (392), Муренъ (392), Фейтеръ-хэ (393), Сихулинъ (394), Норъ 394
Озера и болота въ долинѣ верхняго и средняго теченія Амура 398
Нижній Амуръ 402
Система Нижняго Амура: Тунгузка (435), Уньма (435), Куръ (437), Эльбинъ (438), Горюнъ (438), Амгунь (441), Ема (455), Вайда (455), Камара (456), Патха (457), Дондонъ (460), Хунгари (461), Кучи (462), Тудуръ (462), Нуммуль (463), Кенза (463), Хилка (463), Киня (465), Акча 466
Оз. Боленъ—Оджалъ 477
Озера: Эворонъ или Самагирское (468), Эдово (468), Дарохта (469), Удыль (469), р. Бичи (470), Пильду (470), оз. Джачаны или Чикчогорское (470), оз. Орель и Уля (471), Оз. Петропавловское (474), оз. Синда (476), р. Мухени (477), оз. Кизи (477), притоки оз. Кизи (489), оз. Перебоевка (482), оз. Када (483), оз. Хилка (484), оз. Киня (484), оз. Ачка (485).

Рѣки впадающія въ Амурскій лиманъ и Татарскій проливъ 489
Хузи (489), Мы (489), Тымъ (489), Чоме (490), Черная (490), Ненегиръ (490), Сомонъ (490), Дуй (491), Сеземинъ (491), Дата или Тумнинъ (491), Уй (493), Императорская (493), Копи (494), Ботчи (494), Непьма (494), Адами (495), Бѣглянка (495), Свѣтлая (495), Тахобэй (495), Кушунгоу (495), Соя (495), Амгу 495

Рѣки бассейна Желтаго моря. 498
Нойка (498), Кулумбэ (499), Танхома (499), Сяокэма (501), Конора (502), Билимбэ (502), Сакхомэ (503), Хунтами (504), Каимбэ (504), Іодзыхэ (505), Синаица (505), Сехобэ (507), Мутухэ (507), Аохобэ (508), Тютихэ . 509

Рѣки бассейна Охотскаго моря и Татарскаго пролива 509
Болото Иски (510), Петровское болото (510), Уда (511), Тыль (512), Торома (512), Алъ (512), Барынджа (513), Тугуръ (513), Усальгинъ (514), Коль (514), Кольчано (516), Петровская (515), Иски (516), Аври (517), Нычайское болото (518), Кегеръ (519), Нычай (520), Чарахъ 521

Рѣки бассейна Японскаго моря. (Продолженіе) 522
Тадушу (522), Хулуай (523), Вайфудзинъ (523), Судзу-хэ (524), Сучанъ (524), Цимухэ (525), Мойхэ (526), Баталянца (528), Суйфунъ 531
Тумень-ула 533

Страницы.

Система Тумень-ула: Шаду-шю (542), Егмень-шу (542), Болохэтунь (543), Гойхэ (544), Мидзин-хэ (544), Хунчун-хэ (544), Тумынза 545
Точіонъ (545), Хосан-до (545), Цзу-ыръ-онь-чіонъ (546), Ут-цонъ (546), Пуманьчіонъ (546), И-мань-чіонъ (546), Намъ да-чіонъ (547), О-чіонъ (547), Сіо-да чіонъ (547), Сіон-чіон-чанъ (548), Іон-хын-чанъ (548), Токъ-чіон-чанъ (548), Накъ-тонъ-чанъ 549

Рѣки бассейна Желтаго моря. 550
Рѣки, впадающія въ Ляодунскій заливъ 556
Ши-хэ (556), Кау-эр-хэ (557), Чжунъ-гоу (558), Янь-тай-хэ (559), Нинь-юань (560), Сяо-лин-хэ (560), Далин-хэ (562), Даша-хэ 556
Ляо-хэ 567
Система Ляо-хэ: Да-ляо-хэ (577), Чао-сы-тай-хэ (580), Лян-цзы-хэ (581), Цин-хэ (581), Тун-хэ (583), Као-хэ (583), Ша-хэ (583), Чай-хэ (584), Хунь-хэ (584), Су-цзы-хэ (589), Тай-цзы-хэ (590), Ша-хэ (593), Тухэ (594), Ян-си-му-хэ (596), Гайджоу-хэ (596), Сюн-е-хэ (597), Фу-джоу-хэ . 598
Рѣки, впадающія въ Корейскій заливъ 590
Да-хэ (599), Малань-хэ (600), Цинь-шахэ (602), Да-шахэ (603), Цзинь-цзы-хэ (603), Били-хэ (604), Да-чжуан-хэ (605), Ин-дао-хэ (606), Да-янь-хэ (606), Яо-хэ (609), Сяо-хэ (609), Ша-цзы-хэ 609
Ялу-цзянъ (Амнокъ-чанъ) 610
Система Ялу: Хунь-цзянъ (615), Хамихэ (618), Да-ну-сихэ (618), Айхэ (619), Бадао-хэ (620), Цао-хэ (620), Хо-чіон-чанъ (620), Цзянъ-чжинъ-чанъ (621), Тонко-чанъ (522), Та-чжіонъ-чанъ (622), Тадонъ-чанъ 623
Болота и озера 625

Рѣки бассейна Ледовитаго океана 627
Озеро Байкалъ и рѣки его бассейна 627
Селенга 632
Система р. Селенга: Тола (644), Хара-Голъ (644), Иро (645), Джида (646), Темникъ (650), Чикой (651), Кудара (658), Аса (658), Менза (660), Хилкотой (663), Китанца (665), Хилокъ (666), Тужуй (670), Куйтунъ (671), Уда (671), Итанца (673), Кика (675), Баргузинъ (675), Даваганда 676
Ангара 676
Витимъ 678
Притоки Витима 382
Озера 684
Рѣки внутреннихъ бассейновъ 684

Перечень главнѣйшихъ источниковъ.

1. Лоція сѣверо-западной части Восточнаго океана. I, II, III и IV части. 1901 1904 и 1907 г.г.
2. Матеріалы для лоціи Восточнаго океана: „Желтое море". Описаніе береговъ Квантунскаго полуострова. 1899 г.
3. Матеріалы для лоціи китайскихъ морей (приложеніе къ Руководству для плаванія изъ Кронштадта во Владивостокъ). 1902 г.
4. Неупокоевъ. Описаніе восточнаго берега Квантуна отъ Таліенвана до устья р. Ялу и о-въ Элліотъ, Умедо и Бурчеръ. 1903 г.
5. Баронъ Корфъ и Звегинцовъ. Военный обзоръ Сѣверной Кореи. 1904 г.
6. Чубинскій.—Матеріалы для описанія русскихъ рѣкъ и исторіи улучшенія ихъ судоходныхъ условій: вып. VIII—Баръ р. Амура, части I и II—1905 г.
7. Матеріалы для описанія русскихъ рѣкъ и исторія улучшенія ихъ судоходныхъ условій: вып. XII. Р. Зея; вып. XIII. Р. Амгунь; вып. XIV. Р. Бурея; вып. XV. Р. Селемджа.
8. Чириковъ. Рѣки Амурскаго бассейна (Шилка, Амуръ и Сунгари) въ санитарномъ отношеніи.
9. Тимоновъ. Очеркъ главнѣйшихъ водныхъ путей Пріамурскаго края. 1897 г.
10. Труды Совѣщанія 1906 года въ Иркутскѣ о путяхъ сообщенія въ Сибири. Томъ I и II 1907 г.
11. Юргенсонъ. О судоходномъ состояніи р. Амура съ притоками. 1897 г.
12. Путеводитель по воднымъ путямъ Амурскаго бассейна. Изд. Управленія водныхъ путей рѣкъ Амурскаго бассейна. 1908 г.
13. Списокъ судовъ, плавающихъ по рѣкамъ Амурскаго бассейна. 1908 г.
14. Крюковъ. Отчетъ производителя работъ о работахъ 1904 г. по обслѣдованію казенно-свободныхъ площадей Монмальтинско-Пайканскаго, Буреинско-Архарскаго раіоновъ Амурской области. 1905 г.
15. Петропавловскій. Нижнее теченіе р. Амура отъ г. Хабаровска до г. Ново-Николаевска. 1907 г.
16. Старицкій. Пояснительная записка къ навигаціонной картѣ р. Шилки (отъ Стрѣтенска до Покровки). 1905 г.
17. Кн. Дадешкаліани. Часть Амурской области между р.р. Буреею и Амгунью, изслѣдованная въ 1887 г.
18. Людевигъ. Отчетъ производителя работъ о почвенномъ изслѣдованіи восточной части Зейско-Буреинскаго раіона Амурской области въ 1903, 1905 г. Изд. 1906 г.
19. Назаровъ. Матеріалы для военно-статистическаго обзора Приамурскаго военнаго округа и Маньчжуріи—часть I. 1888 г.

20. Разумовъ и Сосновскій. ВЫСОЧАЙШЕ учрежденная подъ предсѣдательствомъ Статсъ Секретаря Куломзина комиссія для изслѣдованія земледѣлія и землепользованія въ Забайкальской области; выпускъ 4. Географическія свѣдѣнія. 1898 г.
21. Софійскій. Отчетъ о работахъ 1902 года по изслѣдованію казенно-свободныхъ площадей Амурско-Зейскаго водораздѣла Амурской области. 1903 г.
22. Его-же. Отчетъ о работахъ 1903 г. по обслѣдованію казенно-свободныхъ пространствъ по лѣвому побережью рѣки Томи. 1904 г.
23. Болховитиновъ. Р. Амуръ отъ Благовѣщенска до Хабаровска. Изд. Гл. Упр. Ген. Штаба. 1910 г.
24. Лоція озера Байкалъ.
25. Циховичъ. Военный обзоръ Гириньской провинціи. 1904 г.
26. Хвостовъ. Описаніе Мукденьской провинціи. 1904 г.
27. Добродѣевскій. Хэйлунцзянская провинція Маньчжуріи—1906 г.
28. Баторскій. Монголія, I и II части. 1889 и 1891 г.г.
29. Позднѣевъ. Описаніе Маньчжуріи. 1897 г.
30. Анертъ. Путешествіе по Маньчжуріи. 1904 г.
31. Сборники матеріаловъ по Азіи.
32. Описаніе Кореи. 3 части. Изд. Мин. Финансовъ. 1906 г.
33. Грумъ-Гржимайло. Описаніе Амурской области. 1894 г.
34. Родевичъ. Сунгари. 3 части. 1906 г.
35. Матеріалы для описанія русскихъ рѣкъ, вып. XVII. Обзоръ Сибирскихъ рѣкъ.
36. Матеріалы по в. статистическому описанію Маньчжуріи, собранные штабомъ Приамурскаго военнаго округа, изд. 1901—1902 г.г.
37. Развѣдки и отчетныя работы офицеровъ Генеральнаго Штаба. 1902, 1907—1910 г. г.

На востокѣ описываемую территорію Азіатскаго материка омываютъ воды морей Охотскаго (Сахалинскій заливъ и Удская губа), Японскаго и Желтаго (Ляодунскій и Корейскій заливы), отграниченныхъ отъ Великаго (Тихаго) Океана архипелагами Курильскихъ и Японскихъ острововъ и соединяющихся между собою Татарскимъ и Корейскимъ проливами.

Изъ этихъ трехъ морей наиболѣе важное значеніе принадлежитъ Японскому морю, болѣе глубокому, большую часть года свободному отъ бурь и тумановъ, съ портами, почти совершенно не подверженными приливу, по которому проходятъ кратчайшіе и удобнѣйшіе пути для міровыхъ сношеній. Второе мѣсто въ этомъ отношеніи занимаетъ Желтое море, имѣвшее важное значеніе въ прошлой исторіи Дальняго Востока. Замерзающее же на продолжительное время, Охотское море омываетъ малокультурную часть материка и пустынные острова и находится въ сторонѣ отъ главныхъ путей.

Японское море.

Японское море отдѣляется отъ Тихаго Океана Японскимъ архипелагомъ, образующимъ его восточное и южное побережье; на западѣ и сѣверо-западѣ оно омываетъ берега Кореи и Приморской области, на сѣверѣ примыкаетъ къ Татарскому проливу. Наибольшая ширина по направленію отъ востока къ западу (по $39^1/_2{}^0$ сѣв. широты) 675 миль *), наибольшая длина около 860 миль по направленію отъ сѣверной оконечности о-ва Цусимы до входа въ Татарскій проливъ. Окруженное со всѣхъ сторонъ землею, Японское море сообщается проливами Корейскимъ, Симоносекскимъ, Сангарскимъ, Лаперузовымъ и Татарскимъ съ Китайскимъ моремъ, Тихимъ Океаномъ и Охотскимъ моремъ.

*) Морскихъ.

Японское море мало промѣрено, но должно быть причислено къ морямъ глубокимъ, судя по тому, что у его западнаго берега, въ разстояніи около 15 миль, есть измѣренная глубина въ 1660 саж., а въ 60 миляхъ—1782 саж. Опасности для плаванія составляютъ немногочисленныя отдѣльныя скалы и отдѣльно лежащіе острова.

Теченіе въ Японскомъ морѣ представляется продолженіемъ западной вѣтки Куро-сиво, вступающей въ Японское море черезъ Корейскій проливъ; оно омываетъ западный берегъ Ниппона, гдѣ встрѣчаетъ холодное теченіе, направленное къ югу вдоль этого берега.

Теплыя воды упомянутой вѣтки Куро-сиво выходятъ изъ Японскаго моря, большею частью, черезъ Сангарскій проливъ, будучи отчасти отклоняемы холоднымъ теченіемъ, идущимъ съ сѣвера.

Другая, малая вѣтвь теченія Куро-сиво продолжаетъ свой путь вдоль западнаго берега острова Іезо (Хоккаидо), проходитъ черезъ Лаперузовъ проливъ и теряется въ Тихомъ океанѣ.

Господствующіе вѣтры Японскаго моря могутъ быть подраздѣлены на два періода, весьма рѣзко другъ отъ друга различающіеся: зимніе вѣтры, дующіе въ направленіи между СЗ-мъ и ЮЗ-мъ, и лѣтніе вѣтры, мѣняющіеся въ направленіи между СВ-мъ и ЮВ-мъ. Въ самой южной части японскаго моря зимніе вѣтры устанавливаются въ ноябрѣ или декабрѣ и продолжаются до конца февраля; ихъ правильность нерѣдко нарушается. Далѣе, къ сѣверу, эти вѣтры наступаютъ ранѣе: во Владивостокѣ этотъ вѣтеръ наступаетъ часто даже во второй половинѣ августа; дуетъ обыкновенно отъ СЗ-а и отличается большимъ постоянствомъ, когда же онъ переходитъ въ сѣверный, почти всегда сопровождается снѣжной вьюгой. Время лѣтнихъ вѣтровъ продолжается съ апрѣля по ноябрь; ихъ среднее направленіе въ южной части Японскаго моря—ЮВ, въ сѣверной части моря въ это время дуетъ тоже ЮВ вѣтеръ, переходящій въ Ю и ЮЗ Вѣтры отъ СЗ., сопровождаясь дождемъ, бываютъ обыкновенно очень сильны. Съ іюня по октябрь имѣютъ мѣсто С.-З-ые и С.-В-ые штормы, являющіеся въ большинствѣ случаевъ слѣдствіемъ, дующихъ тогда въ Китайскомъ морѣ, тайфуновъ.

Вообще замѣчено, что СВ, В и ЮВ-ые вѣтры сопровождаются туманомъ или пасмурной погодой; при СЗ, З и ЮЗ-хъ бываетъ хорошая погода. Съ октября по декабрь включительно преобладаютъ СЗ-ые вѣтры, прерываемые иногда крѣпкими штормами; послѣдніе очень сильны, но не продолжительны.

Штормы Японскаго моря можно раздѣлить на два класса: зимніе штормы и тайфуны. Первые случаются, главнымъ образомъ, зимою, хотя изрѣдка бываютъ весной и осенью. Тайфуны случаются во всякое время года, но, главнымъ образомъ, лѣтомъ и осенью отличаются чрезвычайной силой; зарождаясь въ океанѣ, путь ихъ сначала идетъ на СЗ., а подойдя къ китайскому берегу, поворачиваетъ на СВ. и здѣсь тайфунъ несется съ возростающей быстротой, достигая скорости 30 и 40 миль въ часъ.

Время лѣтнихъ дождей въ Японскомъ морѣ совпадаетъ съ сезономъ тумановъ. Въ Фусанѣ туманы представляютъ рѣдкое явленіе; далѣе, къ сѣверу, туманы повторяются очень часто, особенно съ апрѣля по сентябрь. При восточныхъ вѣтрахъ туманы входятъ въ Японское море и Татарскій проливъ черезъ проливы Сангарскій и Лаперуза; расходятся же туманы лишь тогда, когда вѣтеръ переходитъ въ западную половину. Сезонъ дождей продолжается съ мая по сентябрь, при чемъ необходимо отмѣтить, что при дождяхъ, выпадающихъ во второй половинѣ іюля и въ августѣ, осадки очень обильны и нерѣдко причиняютъ наводненіе то одной мѣстности, то другой.

Бухты западнаго берега Японскаго моря къ сѣверу отъ бухты Лазарева покрываются всегда льдомъ—среднимъ числомъ $3^1/_4$ мѣсяца и чѣмъ сѣвернѣе, тѣмъ дольше.

Приливы и отливы совершаются въ Японскомъ морѣ совершенно правильно, два раза въ сутки; приливная волна океана проникаетъ въ это море черезъ Корейскій проливъ и идетъ къ сѣверу; два раза въ сутки наступаетъ приливъ и отливъ, направляясь къ югу. По западному берегу Японскаго моря приливная волна вообще слаба, тѣмъ не менѣе движеніе приливовъ и отливовъ ощущается подъ этимъ берегомъ и, поднимая воду до высоты 3 футъ, волна усиливается только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ берегъ круто заворачиваетъ, или гдѣ она направляется въ узкіе входы бухтъ.

Среди Японскаго моря на пароходныхъ путяхъ лежатъ только двѣ группы—острова Дажелетъ и скалы Ліонкуръ (Матсу-Сима). Первая группа представляетъ серьезную опасность для мореплаванія въ ночное и туманное время, въ виду того, что въ ближайшемъ отъ нея разстояніи море имѣетъ большую глубину. Дажелетъ гористый, мало доступный для высадки, островъ, достигая въ высшей своей точкѣ высоты 3208 фут., можетъ служить наблюдательнымъ пунктомъ за моремъ.

Сѣверо-западное побережье отъ порта Фусана до мыса Болтина *).

У восточнаго берега Кореи на протяженіи болѣе 500 миль имѣется всего нѣсколько острововъ; большая глубина встрѣчается почти всюду въ недалекомъ разстояніи отъ берега. Берега довольно однообразны, хотя иногда картина мѣняется совершенно неожиданно: гористая и скалистая мѣстность переходитъ въ низменную и песчаную, но это на небольшомъ протяженіи, послѣ чего берегъ опять принимаетъ прежній характеръ.

Плаваніе близъ берега Кореи отъ Фусана до мысовъ Дюрокъ и Пещурова не представляетъ особаго затрудненія, такъ какъ наружныхъ опасностей близъ этого берега почти не имѣется и большая глубина моря подходитъ близко къ нему. Опасность можетъ представить только самъ берегъ во время густыхъ тумановъ и тогда лотъ надо считать единственнымъ руководителемъ, имѣя въ виду, что согласно новѣйшихъ картъ, глубина 130 саж. должна считаться предѣльной для подхода къ берегу въ туманную погоду и ночью.

Портъ Фусанъ, называемый также бухтой Чосанъ, довольно глубоко врѣзается въ материкъ Кореи.

По серединѣ ея лежитъ большой островъ, восточнѣе котораго находится входъ въ бухту. Рейдъ пригоденъ для стоянки весьма ограниченнаго числа большихъ судовъ. Въ настоящее время японцами приняты особыя мѣры къ оборудованію Фусана, какъ порта, служащаго выходомъ маньчжурской и корейской линіямъ желѣзныхъ дорогъ.

По западному берегу бухты расположено нѣсколько селеній, а въ сѣверной вершинѣ ея городъ Фусанъ. Хребты, высотой отъ 800 до 2000 ф., тянутся параллельно берегу въ нѣсколько рядовъ.

Отъ порта Фусанъ берегъ идетъ на разстояніи 63 миль на сѣверо-сѣверо-востокъ до мыса Клонаръ. На всемъ этомъ протяженіи берегъ сохраняетъ однообразный гористый и пустынный характеръ. Между линіей берега и береговымъ высокимъ горнымъ хребтомъ, идущимъ параллельно ей, расположено нѣсколько рядовъ песчаныхъ холмовъ, выдвигающихся въ море обрывистыми выступами. Мѣстами встрѣчаются небольшія бухты, которыя, однако, за малыми исключеніями, не представляютъ якорныхъ мѣстъ.

*) Лоція сѣверо-западной части Восточнаго океана, часть I. 1910 г. стр. 48, 49, 54, 55. 57, 58, 59 и 60.

Мысъ Клонаръ образуетъ южный берегъ бухты Унковскаго. Бухта эта открыта для сѣверо-восточныхъ вѣтровъ и не имѣетъ хорошей якорной стоянки.

Отъ бухты Унковскаго берегъ идетъ на сѣверъ 38 миль до мыса Крюднера, далѣе котораго слегка уклоняется къ западу. Эта часть берега нѣсколько менѣе гориста, но все такая же безплодная; песчаные холмы слѣдуютъ на ней одинъ за другимъ далеко внутрь страны и кое-гдѣ по берегу разбросаны бѣловатыя скалы.

Затѣмъ берегъ снова мѣняетъ направленіе и идетъ почти по прямой линіи на протяженіи 120 миль по направленію сѣверо-запада 25°, до мыса Дюрокъ, находящагося на параллели 38° 40′ сѣверной широты. Сперва тянется унылый рядъ холмовъ, кое-гдѣ встрѣчаются крутые обрывы; отдѣльные домики лишь изрѣдка видны на этомъ берегу, черта котораго идетъ почти прямо, безъ углубленій, но, видимо, подъ ней море глубоко.

Такой характеръ берегъ сохраняетъ почти до параллели 38° сѣверной широты; отсюда склоны горъ къ морю становятся вообще ниже, покатости холмовъ покрыты кедровыми рощами, а попадающіяся части низменнаго песчанаго берега ускользаютъ изъ виду даже на очень близкихъ разстояніяхъ. На берегу снова появляются селенія и начинается та же непрерывная нить ихъ, которая тянулась отъ бухты Фусанъ и прервалась на короткій промежутокъ у холмовъ къ сѣверу отъ Пхіонъ-хая. Отдаленныя горы теряютъ близъ этого мѣста видъ хребта; онѣ имѣютъ болѣе мягкіе скаты и возвышаются какъ будто-бы отдѣльно одна отъ другой; наружный видъ ихъ однообразенъ.

Между мысами Дюрокъ на югѣ и Шварца на сѣверѣ образуется заливъ Браутона; ширина его по меридіану до 80 миль, вглубь же отъ востока къ западу онъ вдается на 45 миль. Заливъ этотъ имѣетъ извилистые, преимущественно, невысокіе берега съ умѣренною глубиною близъ нихъ, допускающею, при случаѣ, становиться на якорь. Въ сѣверной части залива лежитъ островъ Гончарова съ портомъ Шестакова, а въ западной за группою острововъ находится бухта, весьма удобная для якорной стоянки, съ портами Лазаревъ и Генсанъ. На сѣверномъ и южномъ берегахъ залива Браутона расположены высокія горы, ихъ склоны подходятъ къ самому прибрежью. Высота горнаго хребта въ южной части залива доходитъ до 6090 ф. надъ уровнемъ моря. Зеленѣющій и лѣсистый берегъ залива прерывается иногда пространствами, лишенными растительности, и крутизнами или скалами, спускающимися къ самому морю.

Мысъ Иларія служитъ начальною точкою съ южной стороны обширному заливу Юнгъ-Хингъ (Лазарева) *). Бухта эта имѣетъ общую площадь до 100 кв. миль; ширина ея между входными мысами 7 миль, а углубляется она на 10 миль. Глубина моря въ бухтѣ измѣняется отъ 16 и 14 саж. въ серединѣ ея—до 7 и 8 саж. въ 2—3 кабельтовахъ отъ берега.

Якоря во всей этой бухтѣ держатъ прекрасно.

Лучшія якорныя стоянки находятся въ портѣ Лазарева—въ сѣверной части бухты Юнгъ-Хингъ и въ Генсанѣ—въ юго-западной части бухты Юнгъ-Хингъ.

Входъ въ бухту съ моря прикрывается группою острововъ и скалъ. Группа эта состоитъ изъ двухъ довольно значительныхъ острововъ и нѣсколькихъ меньшихъ.

Подходъ къ бухтѣ Юнгъ-Хингъ не сопряженъ ни съ какими затрудненіями.

Въ бухту Юнгъ-Хингъ ведутъ три фарватера: сѣверный, средній и южный.

Сѣверный фарватеръ—очень узкій проливъ и маневрированіе въ немъ на парусномъ суднѣ затруднительно.

Средній фарватеръ не представляетъ для входа никакихъ опасностей. Этимъ путемъ предпочитаютъ ходить почтовые пароходы, посѣщающіе портъ Генсанъ; для захода же въ портъ Лазаревъ можно пройти въ трехъ кабельтовахъ къ сѣверу отъ острова Завалишина.

Южный фарватеръ самый широкій проливъ; суда, идущія отъ юга какъ въ портъ Лазарева, такъ и въ Генсанъ, слѣдуютъ серединою этого пролива.

Бухта Генсанъ **) удобна для якорной стоянки; ширина ея при входѣ $2^1/_2$ мили и вглубь тоже $2^1/_2$ мили. Берега бухты довольно отлоги, окружены небольшими отмелями и по нимъ расположено нѣсколько деревень и портъ Генсанъ. Глубина моря этой бухты, при входѣ 8—9 саж., постепенно уменьшается вглубь бухты. Морскимъ вѣтрамъ бухта открыта только для сѣверо-восточныхъ вѣтровъ.

Бухта Генсанъ не замерзаетъ, хотя иногда временно заносится льдомъ изъ порта Лазарева.

Генсанъ находится близъ пути слѣдованія пароходовъ изъ Нагасаки во Владивостокъ. Пароходы Восточной японской ком-

*) Лоція, часть I. стр. 65, 72, 73.

**) Лоція, часть I. стр. 70, 72 и 74.

паніи, содержащіе правильные рейсы между Нагасаки и Владивостокомъ, обязательно заходятъ въ Генсанъ. Портъ Генсанъ соединенъ телеграфомъ съ Сеуломъ и кабелемъ съ Японіей.

Бухта, называемая „Портъ Лазарева“ *), имѣетъ около 6 миль длины, при ширинѣ отъ 2-хъ до 5-ти миль и болѣе. Полуостровъ Нахимова, ограждающій эту бухту съ восточной стороны, покрытъ высокими горами, въ серединѣ которыхъ возвышается одна, пологая, съ двумя острыми вершинами. Юго-западный мысъ полуострова, или мысъ Алимана, низменнѣе прочихъ и отъ него тянется къ западу песчаная отмель на разстояніи около четверти мили.

Вдоль юго-западнаго берега рейда порта Лазарева идетъ рядъ холмовъ, круто опускающихся къ морю. Въ сѣверной части порта Лазарева находится нѣсколько острововъ, а въ сѣверозападномъ углу впадаетъ рѣка Дунганъ.

Вся вершина порта къ сѣверу отъ этихъ острововъ мелководна и изобилуетъ банками, изъ которыхъ нѣкоторыя осыхаютъ въ малую воду. Глубина бухты „Портъ Лазаревъ“ въ серединѣ входа 9 и 10 саж.; отсюда внутрь, а также къ восточному и западному берегамъ бухты, глубина мало уменьшается.

Лучшее якорное мѣсто на серединѣ рейда „Порта Лазарева“, въ разстояніи $1\frac{1}{2}$ мили отъ входа.

Бухта „Портъ Лазаревъ“ въ продолженіе двухъ зимнихъ мѣсяцевъ изрѣдка покрывается тонкимъ льдомъ, но во время вѣтровъ ледъ ломаетъ и сѣвернымъ вѣтромъ относитъ къ порту Генсанъ. Снѣгъ выпадаетъ съ сентября по мартъ (по новому стилю).

Въ настоящее время въ бухтѣ Лазарева и Генсанѣ японцами создается военный портъ и устраиваются военно-сухопутныя и морскія базы. Полуостровъ Нахимова сильно укрѣпляется.

Островъ Гончарова съ одной стороны и берегъ материка съ другой стороны, образуютъ проливъ или рейдъ, шириною въ одну милю, который вмѣстѣ съ бухтами, врѣзывающимися съ сѣвера въ островъ Гончарова, образуетъ общее якорное мѣсто, называемое портъ Шестакова **).

Глубина пролива или рейда при входѣ въ него съ восточной стороны 10—11 саженъ; отсюда по всему проливу она постепенно уменьшается къ западу до 7 и 8 саж. на серединѣ

*) Лоція, часть I., стр. 77, 78 и 79.

**) Лоція, часть I., стр. 96, 97, 100 и 101.

пролива и до 8 и 9 саженъ въ западномъ входѣ въ проливъ. Восточный входъ въ проливъ и вообще вся восточная половина послѣдняго свободны отъ опасностей.

Западный входъ въ проливъ нѣсколько уже восточнаго и не такъ удобенъ, ввиду обнаруженныхъ въ серединѣ его, отдѣльныхъ банокъ съ глубиною отъ $2^1/_2$ до 5 саж., оставляющихъ глубокій проходъ для судовъ шириною около 30 саж. только подъ сѣверо-западнымъ берегомъ о-ва Гончарова. Въ общемъ, весь проливъ къ сѣверу отъ этого послѣдняго острова представляетъ отличное якорное мѣсто, имѣя хорошій грунтъ: илъ и песокъ, и ровную глубину, не превышающую 12 саженъ, при чемъ закрытъ отъ всѣхъ вѣтровъ, кромѣ вѣтровъ отъ востока, но и эти послѣдніе бываютъ очень свѣжими только въ зимніе мѣсяцы и безъ большого волненія.

Лучшее якорное мѣсто въ проливѣ для большихъ судовъ на глубинѣ 8 и 10 саженъ.

Сѣверный берегъ пролива или рейда, изрѣзанный отлогими, довольно мелководными бухтами, въ западной своей части песчаный и низменный, а въ восточной—гористый и скалистый; около мысовъ имѣются маленькіе островки и скалы, а по берегамъ бухтъ расположено нѣсколько деревень.

Въ портѣ Шестакова весною и первую половину лѣта преобладаютъ юго-восточные и восточные вѣтры съ туманами; вторую половину лѣта и начало осени преобладаютъ южные и юго-восточные вѣтры; въ концѣ же осени и зимою господствуютъ вѣтры изъ сѣверной половины компаса. Вѣтры, дующіе отъ сѣверо-востока, всегда приносятъ дождь.

Въ апрѣлѣ, маѣ и іюнѣ при вѣтрахъ отъ востока и юго-юго-востока бываютъ туманы, а при сѣверо-восточныхъ вѣтрахъ бываютъ пасмурность и дожди.

Проливъ къ сѣверу отъ острова Гончарова не замерзаетъ; въ бухтахъ же порта Шестакова въ продолженіе 2-хъ зимнихъ мѣсяцевъ: декабря и января, образовывается забережье льда, но столь тонкое, что въ продолженіе зимы сообщеніе бываетъ безостановочно на лодкахъ, тяжесть которыхъ ледъ не можетъ выдержать, хотя и выдерживаетъ тяжесть человѣка.

Отъ порта Шестакова до мыса Болтина*) (м. Монъ-пайкотъ) общее направленіе берега идетъ на сѣверо-востокъ; грунтъ подъ этимъ берегомъ до глубины 20 саж.—песчаный, отъ 20 до 40 саж.—каменистый, а далѣе 40 саж.—илъ, при чемъ увеличе-

*) Лоція, часть I. 1901 г., стр. 101, 102, 106, 107, 109, 110, 111, 112 и 113.

ніе глубины идетъ настолько быстро, что при плаваніи ночью или въ туманѣ, ближе 80 саж. глубины выгоднѣе не приближаться къ берегу. Есть указаніе, что вдоль этого берега идетъ холодное сѣверо-восточное теченіе со скоростью почти 2 узловъ. Густые туманы весною и въ первую половину лѣта бываютъ при вѣтрахъ отъ востока до юго-юго-востока, дожди же и пасмурность при сѣверо-восточныхъ вѣтрахъ. Вдоль всего этого берега и далѣе до залива Посьета открытыя мѣста берега не замерзаютъ.

Отъ порта Шестакова до мыса Шварца берегъ, частью высокій, частью ровный, идетъ на востокъ и сѣверо-востокъ и изрытъ глубокими бухтами съ утесистыми берегами и мысами.

Отъ мыса Шварца берегъ поворачиваетъ на сѣверъ и, на протяженіи пяти миль, имѣетъ видъ огромной красной скалы, прорѣзанной темными полосами, благодаря чему рейдъ Паллада, а также мысъ Шварца легко узнавать съ большого разстоянія. Далѣе берегъ образуетъ глубокую, съ отлогими берегами, впадину, именуемую рейдомъ Паллада.

Бухта „Рейдъ Паллада“, шириною при входѣ 3 мили, вдается отъ входныхъ мысовъ на $1^{3}/_{4}$ мили и находится въ 5 миляхъ отъ мыса Шварца; она хотя открыта для вѣтровъ, дующихъ отъ сѣверо-востока до юго-юго-востока, все же по своей умѣренной глубинѣ можетъ служить якорной стоянкой и при томъ для большого числа судовъ. Берега этой бухты близъ, образующихъ ее, мысовъ—возвышенны и утесисты, а въ глубинѣ бухты—песчаны и съ лѣсомъ, на нихъ начинающимся за песчаной полосой. Дно бухты ровное, песчаное; глубина 10 саж., находящаяся по серединѣ линіи между входными мысами, постепенно уменьшается внутрь и въ 1—2 кабельтовахъ отъ берега достигаетъ 5 саж., кромѣ сѣверной части бухты, которая нѣсколько мельче южной. Нѣсколько ручьевъ вливается въ бухту.

Далѣе, на разстояніи 15 миль, берегъ идетъ сначала на сѣверо-востокъ, а затѣмъ поворачиваетъ почти на востокъ, образуя передъ мысомъ Шлиппенбаха отлогую бухту; въ общемъ все это побережье изрыто небольшими впадинами, берега которыхъ частью низменные и песчаные, частью же высокоскалистые (до 300 ф.). Небольшіе островки, скалы и деревни слѣдуютъ по всему этому берегу непрерывно одни за другими.

Отъ мыса Шлиппенбаха берегъ направляется на ССВ на разстояніи $14^{1}/_{2}$ миль до мыса Кильчу. Берегъ этотъ возвышенный, изрѣзанъ небольшими, довольно глубокими бухточками съ

обрывистыми мысами и имѣетъ, кое-гдѣ у прибрежья разбросанныя, скалы. Глубина: 70—80 саж. въ разстояніи $2^1/_2$ миль отъ южной части этого берега и 50—60 саж. въ такомъ же числѣ миль отъ сѣверной части его, при грунтѣ илъ и песокъ.

Сѣвернѣе мыса Кильчу, вмѣстѣ съ откинувшимся къ востоку, мысомъ Благовѣщенскаго, берегъ образовалъ обширный заливъ Плаксина, шириною при входѣ 4 мили, съ углубленіемъ къ сѣверу на 3 мили. Берега залива отъ входа возвышенны, а въ глубинѣ—низменны и песчаны; стоянка въ немъ открыта вѣтрамъ отъ востока-юго-востока до юго-юго-запада. Точная глубина залива не извѣстна. Грунтъ въ западной части залива песокъ, въ восточной—илъ. Къ сѣверу отъ перешейка мыса Кильчу западный берегъ залива Плаксина образуетъ небольшую бухту съ глубиной 5 саж. въ нѣсколькихъ кабельтовахъ отъ берега. Въ этой бухтѣ при западныхъ вѣтрахъ можно найти спокойную якорную стоянку, противъ г. Шанг-джинъ на глубинѣ 7 саж., къ сѣверу отъ мыса Кильчу, окруженнаго рифомъ.

У мыса Благовѣщенскаго, съ западной стороны, берегъ также образуетъ небольшую бухточку, закрытую отъ восточныхъ вѣтровъ, при которыхъ могутъ найти въ ней якорное мѣсто небольшія суда.

Отъ мыса Благовѣщенскаго берегъ возвышенный, изрѣзанный небольшими бухточками, идетъ на разстояніи 4-хъ миль на сѣверо-востокъ, далѣе берегъ становится низменнымъ, песчанымъ и уклоняется на сѣверо-востоко-востокъ до небольшой, усѣянной камнями и рифами, бухточки, къ юго-западу отъ мыса Безкровнаго, послѣ котораго опять становится возвышеннымъ. Отъ этой маленькой бухточки до мыса Безкровнаго берегъ образуетъ довольно большую, не изслѣдованную еще бухту, имѣющую $2^1/_2$ мили ширины при входѣ и вдавшуюся къ сѣверу на 1 милю. Вдоль всего этого берега, въ разстояніи $^3/_4$ мили отъ него, лотъ менѣе $7^1/_2$ саженъ глубины не показалъ.

Отъ мыса Безкровнаго до мыса, у котораго лежатъ острова Стронскаго, возвышенный берегъ образуетъ отлогую бухту съ двумя выдающимися крутыми мысами, отъ которыхъ тянутся на $^1/_4$ мили каменистые рифы. Между этими рифами образовалась небольшая бухточка, шириною $^1/_2$ мили и съ глубинами отъ 5 до 9 саж. Небольшія суда въ этой бухточкѣ могутъ укрываться отъ вѣтровъ отъ сѣверо-востока черезъ сѣверъ до запада. Два маленькіе острова имени Стронскаго соединены съ ближайшимъ мысомъ каменистымъ рифомъ, который тянется на сѣверъ, вдоль берега бухты Бочанъ Хоами.

Отъ мыса, у острововъ Стронскаго, берегъ поворачиваетъ къ сѣверу и образуетъ пологую бухту, открытую для вѣтровъ, дующихъ по направленіямъ отъ востока черезъ югъ до юго-юго-запада. Берега этой бухты въ глубинѣ ея песчаны. На нихъ находятся нѣсколько селеній. Сама она не имѣетъ опасностей, имѣя глубину при входѣ 10—12 саж., постепенно уменьшающуюся до 5 саж. въ нѣсколькихъ кабельтовахъ отъ береговой части. Въ этой бухтѣ можно становиться на якорь на глубинѣ 7 и 8 саж., къ сѣверу отъ острововъ Стронскаго, въ разстояніи 1 мили отъ нихъ.

Отъ деревни Шапоннъ берегъ принимаетъ восточное направленіе до полуострова, образующаго мысъ Болтина. Берегъ этотъ возвышенный, приглубый и изрѣзанъ небольшими бухточками съ выдающимися крутыми мысами, образующими эти бухты. Въ глубинѣ бухточекъ расположены корейскія селенія, но ни сами эти бухточки, ни подходы къ нимъ еще не описаны; повидимому же, онѣ могутъ представлять хорошія укрытія для небольшихъ судовъ при всѣхъ вѣтрахъ изъ сѣверной половины компаса.

Мысъ Болтина поднимается на высоту 1370 футъ надъ уровнемъ моря; его высшая точка находится въ разстояніи $2^1/_2$ миль къ сѣверу отъ его южной оконечности. Мысъ этотъ служитъ рѣзкою границею между извилистымъ берегомъ къ западу и утесистымъ, прямымъ берегомъ, начинающимся къ сѣверу отъ него.

Отъ мыса Болтина до устья р. Тумень ула *).

Отъ мыса Болтина берегъ круто поворачиваетъ на сѣверъ и на разстояніи 34 миль, до мыса Казакова, идетъ почти по меридіану. Первыя 10 миль онъ представляетъ отвѣсныя неприступныя скалы. На этомъ пространствѣ природа весьма скудна, нѣтъ ни растительности, ни жилья, виднѣются лишь каменистые утесы и узкія обрывистыя ущелья. Далѣе снова мѣстами появляются при берегѣ ровныя мѣста и онъ изрытъ небольшими впадинами, кажущимися бухтами, но всѣ эти впадины или бухточки вдаются въ берегъ не болѣе 4—5 кабельтововъ и всѣ открыты господствующимъ лѣтомъ сѣверо-восточнымъ и юго-восточнымъ вѣтрамъ; за всѣмъ тѣмъ, онѣ имѣютъ довольно густое населеніе, занимающееся земледѣліемъ, рыбнымъ промысломъ и ловлей морской капусты.

Въ числѣ этихъ бухтъ одна примѣтна на довольно далекомъ разстояніи по, находящемуся въ ней, островку, рѣзко отличаю-

*) Лоція, часть I. стр. 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122 и 123.

щемуся отъ, окружающаго его, берега тѣмъ, что онъ покрытъ мелкимъ лѣсомъ. Другая бухточка, лежащая южнѣе, имѣетъ лѣсистый полуостровокъ, весьма похожій на предыдущій островъ.

Далѣе къ сѣверу отъ мыса Казакова, на всемъ протяженіи этого берега до устья рѣки Тюмень-Ула, вообще нѣтъ такихъ бухтъ, которыя были бы закрыты отъ всѣхъ вѣтровъ. Даже бухты, болѣе вдавшіяся въ берегъ, какъ Сивучъ, Анна, Корнилова и Гашкевича, даютъ безопасныя стоянки въ нихъ только при береговыхъ вѣтрахъ, господствующихъ въ осенніе и зимніе мѣсяцы.

Относительно плаванія вдоль этого берега можно сказать, что море подъ берегомъ имѣетъ значительную глубину, уменьшающуюся отъ юга къ сѣверу. Между мысами Болтина и Казакова въ 1 мили отъ берега глубина отъ 50 до 70 и даже 80 саженъ; далѣе къ сѣверу, ближе къ берегу, держатся глубины 30—40 саж.; вообще же, рекомендуется при плаваніи отъ мыса Болтина до залива Посьета ночью или во время тумана не подходить къ берегу ближе глубины 80 саженъ.

Сѣвернѣе мыса Казакова берегъ въ общемъ направленіи, принятомъ имъ на сѣверо-сѣверо-востокъ, дѣлаетъ изгибъ къ западу и тѣмъ образуетъ обширную отлогую бухту между этими двумя мысами. Въ южной части этой бухты берегъ, большею частью, низменный; въ сѣверной же части, къ сѣверу и югу отъ мыса Урусова, берегъ становится нѣсколько гористымъ.

На всемъ протяженіи отъ мыса Колокольцова до мыса Можайскаго берегъ, большею частію, гористый и крутой, мѣстами имѣетъ подлѣ себя островки и цѣлый рядъ бухтъ, лежащихъ за выдавшимися обрывистыми мысами. Первая изъ этихъ бухтъ находится по западную сторону мыса Энквиста, въ $6^1/_2$ мил. сѣвернѣе мыса Колокольцова; она обширна, но открыта вѣтрамъ отъ востока до юга. Здѣсь японцами устраивается портъ Чіончжинъ, долженствующій служить выходомъ проектированной желѣзной дороги отъ Гирина на Омосо-Херіянгъ.

Слѣдующія бухты, къ сѣверу отъ мыса Энквиста, лежатъ рядомъ, отдѣляясь одна отъ другой лишь смежными мысами.

Бухта Сивучъ расположена по западную сторону гористаго мыса Можайскаго, въ $9^1/_2$ миляхъ къ югу отъ мыса Линдена. Имѣя въ длину протяженіе до 18 кабельтововъ, при средней ширинѣ въ 10 кабельтововъ, и будучи закрыта берегами отъ всѣхъ вѣтровъ, кромѣ чисто южныхъ, бухта тѣмъ не менѣе не избавлена отъ зыби, заходящей въ нее при господствующихъ

лѣтомъ вѣтрахъ не только отъ юго-востока, но и отъ востока, при которыхъ стоянка въ бухтѣ дѣлается безпокойною.

Бухта внутри свободна отъ опасностей и входъ въ нее не представитъ затрудненія, если при обходѣ мыса Можайскаго, для минованія, выдающагося къ югу отъ него, рифа, будутъ пользоваться указаніемъ лота.

Глубина при входѣ въ бухту отъ 10 до 14 саж. и внутрь постепенно убываетъ до 5 саж. въ 1—2 кабельтовахъ отъ берега; грунтъ въ бухтѣ илъ съ пескомъ.

Берега бухты Сивучъ вообще гористы, а восточный берегъ ея составляетъ полуостровъ съ мысомъ Можайскаго.

Становиться въ бухтѣ вездѣ удобно, но лучшее якорное мѣсто въ ней будетъ на глубинѣ 10 саж.

Отъ мыса Можайскаго къ сѣверу берегъ образуетъ двѣ небольшія бухты съ хорошей глубиной и также открытыя съ востока, а за ними, отъ мыса Вознесенскаго до мыса Линдена, врѣзается въ берегъ довольно обширный заливъ, въ которомъ можно укрываться отъ сѣверо-восточныхъ вѣтровъ, но плаваніе въ немъ требуетъ большой осмотрительности по недостаточному обслѣдованію залива и потому еще, что мѣстами обнаружены, протянувшіеся отъ береговъ его на значительное разстояніе, камни и скалы. Заливъ этотъ открытъ вѣтрамъ, дующимъ отъ юго-юго-запада до востока-сѣверо-востока.

Къ сѣверо-востоку отъ мыса Линдена начинается сплошная цѣпь небольшихъ бухтъ, заканчивающихся большимъ заливомъ Гашкевича и бухтой Сесуро, находящейся передъ устьемъ рѣки Тумень-Ула.

Къ сѣверу отъ мыса Линдена до мыса Гека врѣзается въ берегъ двухвершинная бухта Анна. Хотя бухта Анна достаточно закрыта берегомъ и островами почти отъ всѣхъ вѣтровъ, но зыбь довольно значительная заходитъ въ нее при морскихъ вѣтрахъ и дѣлаетъ тогда стоянку въ ней безпокойной.

Далѣе вдается въ берегъ по направленію на сѣверъ и югъ на 6 миль, при средней ширинѣ около 2-хъ миль, обширная бухта Корнилова, прикрытая съ юга островами Аввакума.

Лучшее якорное мѣсто въ бухтѣ Корнилова находится къ сѣверу отъ острова Малый Аввакумъ, на 7 саж. глубинѣ, въ 9 кабельтовахъ отъ сѣвернаго мыса острова. Это мѣсто удобно для всякаго времени года; въ зимніе же мѣсяцы, при господствѣ береговыхъ вѣтровъ, суда могутъ становиться на якорь въ бухтѣ къ западу отъ острова Большой Аввакумъ, на глубинѣ отъ 6 до 8 саженъ.

На протяженіи берега отъ мыса Фонтиня до Сесуро, врѣзается въ материкъ обширный заливъ Гашкевича, имѣющій ширину при входѣ, по параллели, около 8 миль и вдающійся по меридіану на $5^1/_2$ миль, а ежели границей принять параллель Бѣлыхъ скалъ, то ширина получается $6^1/_2$ миль. Самъ заливъ Гашкевича по своей обширности и открытости можетъ разсматриваться только, какъ мѣсто для временной стоянки судовъ, преимущественно большого ранга, но нѣкоторые уголки его представляютъ мѣста для стоянокъ, закрытыя почти отъ всѣхъ вѣтровъ.

Заливъ съ его бухтами замерзаетъ рѣдко, покрываясь слабымъ льдомъ. Въ немъ въ зимніе мѣсяцы теплые южные вѣтры бываютъ рѣдко.

Въ разстояніи двухъ съ небольшимъ миль отъ мыса Сесуро, служащаго юго-восточной оконечностью залива Гашкевича, впадаетъ въ море р. Тумень-Ула.

Восточное побережье Приамурья. Заливъ Петра Великаго *).

Отъ устья рѣки Тумень-Ула до мыса Поворотнаго, на протяженіи 110 морскихъ миль, образуется обширный заливъ Петра Великаго **), вдающійся въ материкъ на 50 миль (считая до вершины Амурскаго залива). Общая площадь залива можетъ быть принята около 3/т. квадратныхъ морскихъ миль.

Заливъ Петра Великаго вмѣщаетъ въ себѣ нѣсколько отличныхъ бухтъ и гаваней. Въ срединѣ своей онъ раздѣленъ полуостровомъ Муравьевъ-Амурскій (на южной оконечности коего находится кр. Владивостокъ) и группою острововъ, служащихъ его продолженіемъ, на двѣ части, представляющія два обширныхъ залива Уссурійскій и Амурскій.

Побережье залива Петра Великаго имѣетъ слѣдующія морскія свойства.

Берега въ общемъ приглубы, возвышенны, мѣстами круто спускаются къ морю. Они весьма обильны гаванями и въ особенности незначительными бухточками и заводями, имѣющими въ большинствѣ грунтъ удобный для якорныхъ стоянокъ; главный недостатокъ этихъ гаваней и бухтъ тотъ, что почти всѣ онѣ, представляя спокойныя стоянки осенью, лѣтомъ открыты господствующимъ южнымъ и юго-восточнымъ вѣтрамъ.

---

*) Лоція сѣверо-западной части Восточнаго океана, часть I, стр. 135.

**) Между 42^0 16′ и 43^0 20′ сѣв. широты и 130^0 35′ и 133^0 2,5′ вост. долготы отъ Гринвича.

Въ отношеніи возможности производства большихъ десантовъ побережье обладаетъ слѣдующими свойствами:

Отъ устья Тумень-Улы до м. Бутакова берегъ очень приглубъ въ разстояніи $^3/_4$ м. отъ береговой черты, но открытъ вѣтрамъ.

Онъ низменный и обстрѣливается съ моря, но масса лагунъ на немъ затрудняетъ движеніе.

Почтовая дорога въ Никольскъ-Уссурійскій и Владивостокъ удалена отъ берега; бухтъ и гаваней нѣтъ.

Отъ м. Бутакова до м. Песчанаго берегъ приглубъ, возвышенъ, мѣстами крутъ; низменные участки, обстрѣливаемые съ моря и удобные для высадокъ, встрѣчаются лишь при устьяхъ рѣкъ. На остальномъ протяженіи выгоды на сторонѣ обороны побережья. На этомъ участкѣ лежатъ три значительныхъ залива: Посьетскій, Св. Троицы и Славянскій, доступныхъ для якорныхъ стоянокъ большихъ судовъ и для производства десантовъ значительными силами, а также встрѣчается много небольшихъ бухтъ-заводей, доступныхъ незначительнымъ судамъ и отвѣчающихъ скорѣе условіямъ производства судовыхъ десантовъ.

Въ Посьетскомъ заливѣ для высадки значительныхъ силъ наиболѣе выгодно сѣверное побережье, отъ бухты Экспедиціи до бухты Св. Троицы (около 35 верстъ), по близости этого побережья къ почтовой дорогѣ изъ Новокіевскаго въ Никольскъ-Уссурійскій и во Владивостокъ.

Осенью при сѣверныхъ вѣтрахъ, прилегающія къ этому побережью, многочисленныя бухты представляютъ спокойныя якорныя стоянки.

Лѣтомъ же берега Посьетскаго залива открыты южнымъ и юго-восточнымъ вѣтрамъ, разводящимъ огромную зыбь, отъ которой не защищенъ и рейдъ Паллада. Въ это время якорными стоянками могутъ служить Посьетскій рейдъ и его внутреннія бухты.

Бухта Св. Троицы неспокойна.

Въ упомянутыхъ внутреннихъ бухтахъ площади якорныхъ стоянокъ, по обилію устричныхъ банокъ, незначительны. Группируясь у южной оконечности Новгородскаго полуострова, эти якорныя мѣста указываютъ на полуостровъ, какъ на ближайшій для производства десанта.

Отъ м. Гамова до устья р. Рязанова берегъ возвышенъ, большею частью, крутъ; лежащія здѣсь незначительныя бухты отличаются обиліемъ прѣсной воды.

Отъ почтовой дороги изъ Новокіевскаго въ Никольскъ-Уссурійскій и Владивостокъ онѣ отдѣлены гористой мѣстностью.

Приближаясь къ устью р. Рязанова, прибрежныя горы сразу понижаются и отходятъ вглубь материка, смѣняясь низменною песчаною равниной, берегъ которой образуетъ бухты, спокойныя лишь осенью. Такимъ образомъ, на этомъ участкѣ широкій, низменный берегъ, благодаря близости къ нему дороги изъ Посьета къ Никольску-Уссурійскому и обилію прѣсной воды, весьма выгоденъ для десанта, но неспокойствіе открытыхъ якорныхъ стоянокъ парализуетъ эти выгоды.

Далѣе къ сѣверу лежитъ весьма удобный для большихъ десантовъ заливъ Славянскій. Южная часть залива представляетъ лучшее якорное мѣсто на всемъ западномъ побережьѣ Амурскаго залива.

Въ сѣверной части Славянскаго залива якорное мѣсто лежитъ къ западу; осенью при сѣверныхъ и сѣверо-восточныхъ вѣтрахъ эта стоянка спокойна, лѣтомъ же безпокойна. Лежащая сѣвернѣе Славянскаго залива, бухта открыта южнымъ и восточнымъ вѣтрамъ, но небольшія суда могутъ оставаться.

Далѣе вся вершина Амурскаго залива въ общемъ мелка, особенною же отмелостью отличается прибрежная полоса залива въ направленіи отъ устья р. Мангугая черезъ островъ Рѣчной къ острову Скребцова (на западномъ берегу полуострова Муравьева). Эта полоса залива усѣяна, кромѣ того, массой каменныхъ и устричныхъ банокъ. Заливъ Угловой, по своей незначительной глубинѣ тоже недоступенъ сколько-нибудь значительнымъ судамъ. Къ юго же отъ острова Скребцова берегъ полуострова Муравьева достаточно приглубъ, но значительныхъ бухтъ не образуетъ. Здѣсь лѣтомъ при южныхъ и восточныхъ вѣтрахъ суда всѣхъ ранговъ могутъ становиться на якорь. На южной оконечности полуострова Муравьевъ-Амурскій лежитъ весьма удобный въ морскомъ отношеніи обширный Владивостокскій портъ. По цѣлой системѣ укрѣпленій, здѣсь воздвигнутыхъ, высадки противника на южномъ побережьѣ полуострова немыслимы.

Восточный берегъ полуострова Муравьевъ-Амурскій на протяженіи $26^1/_2$ миль возвышенъ и обрывистъ.

Лежащія по этому берегу, незначительныя заводи и бухты могутъ укрывать лишь небольшія суда и только осенью при сѣверныхъ и сѣверо-западныхъ вѣтрахъ, кромѣ того, нѣкоторыя изъ нихъ, вслѣдствіе каменистаго грунта, не годятся для якорныхъ стоянокъ.

Вершина Уссурійскаго залива, судя по морской картѣ, имѣетъ такой же отмельный характеръ, какъ и заливъ Угловой.

Восточный берегъ Уссурійскаго залива *) отъ его вершины до м. Винограднаго сопровождается узкой низменной полосой, по которой возможно движеніе верхомъ и почти вездѣ на колесахъ. Отъ мыса Винограднаго до мыса Теляковскаго берегъ крутъ, скалистъ и высокъ (до 60 саж.). Между мысами Теляковскаго и Азарьева находится такъ называемая бухта Стрѣлецкаго, удобная для высадки, но открытая южнымъ вѣтрамъ. Отъ этой бухты имѣются хорошія дороги къ Шкотову и Рѣчицѣ.

Далѣе къ югу, за мысомъ Азарьева, лежитъ обширная бухта Суходолъ (Конгоуза), вдающаяся въ материкъ на $3^1/_2$ мили при ширинѣ 3 миль, закрытая отъ лѣтнихъ вѣтровъ и замѣчательная по совершенному отсутствію тумановъ. Якорная стоянка въ ней находится подъ южнымъ берегомъ между мысами Шевелева и Огороднымъ и удобна какъ при южныхъ, такъ и при сѣверныхъ вѣтрахъ; для мелкихъ судовъ—якорная стоянка у входа въ бухту Сельдяную.

Южный берегъ бухты низменъ, песчанъ, мѣстами болотистъ и образуетъ двѣ бухты Тихую и Сельдяную.

Отъ бухты Сельдяной по берегу идетъ колесная дорога въ деревню Петровку ($4^1/_2$ в.). Впадающія въ заливъ, рѣки Суходолъ и Каменка на значительномъ разстояніи отъ устья имѣютъ воду соленую, ручьи же, текущіе здѣсь, къ осени пересыхаютъ, почему водой пользуются изъ колодцевъ. Лѣсъ на берегу рѣдкій, кустарника же много.

Устье рѣки Суходолъ (Конгоуза) служитъ стоянкой мелкихъ судовъ (шаландъ); къ этому же пункту пристаютъ шлюпки, перевозящія пассажировъ съ пароходовъ, поддерживающихъ сообщеніе по Уссурійскому заливу съ Владивостокомъ. Отъ устья рѣки Суходола къ деревнѣ Рѣчицѣ имѣется хорошая колесная дорога.

Весьма удобна для небольшого десанта бухта Куши (Большого Камня), какъ защищенная отъ вѣтровъ и связанная дорогой съ почтовымъ трактомъ.

Далѣе къ югу отъ м. Хангана берегъ возвышенъ и извилистъ. М. Ханганъ образуетъ съ материкомъ бухту Андреева (шир. 1 миля), юго-западный уголъ которой является одной изъ

*) Названія надлежитъ искать на морской картѣ.

189408
инв. № 1852.

самыхъ спокойныхъ якорныхъ стоянокъ для незначительныхъ судовъ при всѣхъ вѣтрахъ.

Къ югу отъ бухты Андреева восточный берегъ Уссурійскаго залива до м. Сысоева (13½ м.) наиболѣе приглубъ и характеризуется, пересѣкающимися въ различныхъ направленіяхъ, горными хребтами.

Расположенныя здѣсь, незначительныя по величинѣ, гавани и бухты могутъ укрыть лишь небольшія суда.

Изъ нихъ Охотничья представляетъ спокойную стоянку при лѣтнихъ вѣтрахъ, а бухты: Большого Камня, Ильмовая, Подъяпольскаго, Шитоу, Уемъ, Веселкина и Сысоева при осеннихъ.

Отъ м. Майделя до м. Поворотнаго *) въ побережье вдаются три обширныхъ залива: Стрѣлокъ, Востокъ и Америка.

Лѣтомъ при южныхъ вѣтрахъ удобная якорная стоянка въ заливѣ Стрѣлокъ имѣется, но осенью эта стоянка безпокойна.

По крутости и значительной возвышенности береговой полосы заливъ Стрѣлокъ въ тактическомъ отношеніи представляетъ больше выгодъ для обороны и, не давая берегамъ хорошаго обстрѣла съ моря, можетъ значительно затруднить высадку. Сучанскій почтовый трактъ въ Никольскъ-Уссурійскій и Владивостокъ проходитъ по сѣверному берегу залива.

Заливъ Востокъ открытъ лѣтомъ южнымъ вѣтрамъ и зыби и лишь въ вершинѣ своей можетъ служить якорной стоянкой въ тихую погоду, а также осенью и зимой при сѣверо и сѣверовосточныхъ вѣтрахъ.

Низменные, почти на всемъ протяженіи, берега залива Востокъ облегчаютъ операцію десанта. Сучанскій почтовый трактъ проходитъ по сѣверному берегу залива.

Заливъ Америка совершенно открытъ южнымъ лѣтнимъ вѣтрамъ и зыби, почему якорныя стоянки подъ сѣвернымъ берегомъ возможны лишь при сѣверныхъ и западныхъ вѣтрахъ и въ тихую погоду.

Сѣверный берегъ залива Америка до м. Сучанскаго представляетъ широкую (3¾ м.) низменную песчаную полосу. Восточный берегъ характеризуется небольшими увалами и окруженъ надводными и подводными камнями, затрудняющими производство высадки. Сучанскій трактъ проходитъ отъ сѣвернаго берега залива Америка въ разстояніи около 15-ти верстъ.

Въ отношеніи замерзаемости заливъ Петра Великаго обладаетъ слѣдующими особенностями:

*) По 40 в. картѣ.

Заливъ Посьетъ, включая и рейдъ Палладу, доступенъ навигаціи и зимой. Лишь рѣдко рейдъ Паллада покрывается тонкимъ льдомъ, разбиваемымъ первымъ восточнымъ вѣтромъ.

Посьетскій рейдъ покрывается тонкимъ льдомъ (3—4 дюйм.) на $2^1/_2$ мѣсяца.

Внутреннія бухты Посьетскаго залива замерзаютъ на 4 мѣсяца и по нимъ устанавливается ѣзда на лошадяхъ.

Въ Амурскомъ заливѣ толстый ледъ—3 ф. простирается къ срединѣ залива на 6 миль и къ югу до параллели бухты Новикъ (Русскій Островъ); далѣе подъ берегомъ Русскаго Острова до острова Попова—полосой, около 3-хъ миль ширины, тянется ледъ въ 30—32 дюйма толщиной. Подъ Мангугайскимъ берегомъ, на разстояніи 2—3 миль отъ него, толщина льда 25—27 дюймовъ.

Середина залива между указанными границами покрыта льдомъ въ 20 дюймовъ.

Южная граница льда въ началѣ января простирается до о-ва Попова, въ половинѣ января опускается до острова Рикорда, затѣмъ опять поднимается до первой границы, оставаясь на ней до конца февраля. Въ началѣ марта утолщеніе льда прекращается.

Заливъ Уссурійскій замерзаетъ сплошь только въ сѣверной своей части.

На пространствѣ между островомъ Аскольдъ и входомъ въ Босфоръ Восточный ледъ держится съ конца декабря по начало марта, но не сплошнымъ полотномъ, а разбитыми кусками. Ледоколы зимой поддерживаютъ непрерывное сообщеніе по заливу отъ Аскольда до Владивостока.

Заливъ Стрѣлокъ замерзаетъ только въ сѣверной и сѣверно-западной части — мѣсяца на два, открывая сообщеніе по льду съ сѣвернымъ берегомъ острова Путятина.

Въ остальной части ледъ бываетъ слабый; восточная же часть не замерзаетъ вовсе.

Въ заливѣ Востокъ зимой замерзаетъ только часть бухты.

Заливъ Америка держитъ ледъ не болѣе двухъ мѣсяцевъ въ году.

Во Владивостокскомъ порту внутренняя часть бухты Золотой Рогъ покрывается сплошнымъ льдомъ около 4 декабря. Къ половинѣ декабря замерзаетъ весь рейдъ, а къ 20 декабря ледъ

подходитъ къ Русскому Острову, застилая всю западную часть пролива Босфоръ Восточный. Около 1 января ледъ доходитъ до острова Скрыплева (при входѣ).

Вскрытіе совершается въ обратномъ порядкѣ: въ началѣ марта освобождается восточная часть пролива Босфоръ Восточный, въ половинѣ марта вскрывается западная часть этого пролива и въ началѣ апрѣля освобождается разомъ весь рейдъ.

Такимъ образомъ, въ теченіе $2^1/_2$ мѣсяцевъ съ января до середины марта для десантовъ противника открыты и то не вполнѣ, лишь заливы: Посьетскій, Славянскій, Стрѣлокъ, Востокъ и Америка. Ближайшій же къ предметамъ дѣйствій, заливъ Конгоуза недоступенъ.

Изъ изложеннаго о береговой полосѣ залива Петръ Великій вытекаетъ:

На всемъ побережьѣ условіямъ производства значительныхъ десантовъ, въ морскомъ отношеніи, удовлетворяютъ только слѣдующія гавани: Посьетъ, Славянка, Конгоуза и заливы: Стрѣлокъ, Востокъ и Америка.

Полуостровъ Муравьевъ-Амурскій не представляетъ ни одной бухты, которая по своей величинѣ позволяла бы развернуть значительную линію транспортовъ, кромѣ того крѣпость Владивостокъ дѣлаетъ высадку значительныхъ силъ на этомъ участкѣ невозможной. Помимо этого, гористый и лѣсистый характеръ полуострова не представляетъ также и удобныхъ пространствъ для развертыванія значительныхъ силъ, а, болѣе отвѣчающія послѣднему, мѣстности лежатъ у мелководной части залива Амурскаго, гдѣ транспорты могутъ развертываться лишь въ 2-хъ миляхъ отъ берега.

Заливы — Стрѣлокъ, Востокъ и Америка позволяютъ произвести высадку значительныхъ силъ и въ тактическомъ отношеніи для высадки удобны заливы Востокъ и Америка, побережье которыхъ доступно на значительное разстояніе обстрѣлу съ моря. Заливъ же Стрѣлокъ, имѣя возвышенное побережье, стѣсняетъ огонь съ судовъ и даетъ выгоды оборонѣ. Сучанскій почтовый трактъ связываетъ эти заливы съ Владивостокомъ и Никольскомъ-Уссурійскимъ.

Въ стратегическомъ отношеніи высадки здѣсь менѣе удобны, вслѣдствіе значительнаго удаленія отъ предметовъ дѣйствій, и вслѣдствіе того, что всѣ подвозы придется организовать исключительно моремъ безъ возможности установленія сухопутной связи съ базой въ Кореѣ (Ціо-сенъ).

Бухта Конгоуза, весьма удобная для производства значительныхъ десантовъ, позволяетъ произвести высадку въ самомъ близкомъ разстояніи отъ предметовъ дѣйствій: отсюда до Владивостока около 70 вер., до Никольска-Уссурійскаго 130 вер.; тактическія выгоды въ Конгоузѣ тоже на сторонѣ противника. Но всѣ подвозы придется производить также лишь моремъ.

Въ случаѣ высадки въ Посьетѣ вопросы тыла десантныхъ войскъ получаютъ болѣе легкое разрѣшеніе, такъ какъ при этомъ занимается узелъ путей въ Корею, къ г. Гирину, къ Нингутѣ и въ Южно-Уссурійскій край *).

Отъ м. Поворотнаго до залива св. Владимира.

Дальнѣйшая береговая полоса края характеризуется слѣдующими данными. Между заливами Америка и Св. Владимира берегъ отъ м. Поворотнаго до м. Островного, на протяженіи 150 миль, идетъ сначала на востокъ-сѣверо-востокъ, потомъ уклоняется къ сѣверо-востоку и сохраняетъ это направленіе до залива Св. Владимира.

Весь этотъ берегъ гористъ, сѣвернѣе $43^1/_2{}^0$ сѣверной широты густо покрытъ лѣсомъ; отроги горъ, сопровождающихъ береговую полосу, образуютъ у моря скалистые утесы, достигающіе мѣстами 1000 футъ; берегъ приглубъ и на всемъ его протяженіи въ разстояніи 1—2 миль отъ суши глубина моря доходитъ до 25—40 саж., тамъ же, гдѣ горы спускаются къ морю пологимъ скатомъ, находятся бухты и заливы. Осѣдлаго населенія на этомъ берегу мало, но лѣтомъ сюда стекается много китайцевъ и японцевъ для ловли рыбы, морской капусты, омаровъ, трепанговъ и т. п.

Изъ бухтъ надлежитъ отмѣтить: Успенія; высокія берега, окружающіе со всѣхъ сторонъ эту бухту, скалисты и приглубы, бухта вдается въ материкъ на $1^1/_2$ мили при ширинѣ около одной мили; стоянка вполнѣ удобна для осени и зимы. Отъ этой бухты имѣется вдоль берега вьючный путь въ долину р. Суду-хэ. Бухта рѣки Суду-хэ вдается въ материкъ клиномъ, она обширна, средняя глубина $7^1/_2$ саж., открыта южнымъ вѣтрамъ. Въ сѣверный уголъ бухты впадаетъ р. Суду-хэ, съ глубиной 12—13 футъ при устьѣ. Бухта Преображенія **) вдается почти на $^1/_2$ мили, закрыта отъ вѣтровъ холмистыми берегами, глубина отъ 2 до 6 саж. Бухта Валентина вдается на $1^1/_4$ мили при

*) Но съ другой стороны значительно удлиняется операціонная линія на Владивостокъ черезъ Раздольное.

**) При впаденіи р. Сяо-у-хэ.

такой же ширинѣ, средняя глубина до 4 саж.; она открыта съ юга и востока, ее можно рекомендовать для лѣта, какъ временную стоянку. Отъ берега бухты Валентина есть колесная дорога въ долину рѣки Тау-хэ. Бухта Евстафія имѣетъ среднюю глубину около 8 саж., пригодна для временной стоянки, но при первыхъ признакахъ вѣтра съ востока слѣдуетъ уходить; у берега этой бухты проходитъ почтовый трактъ изъ Сучана къ заливу Св. Ольги. Заливъ Св. Ольги съ пристанью Тихая вдается въ материкъ почти на 3 мили, глубина при входѣ 16—18 саж., потомъ уменьшается внутрь до 11—15 саж. и далѣе до 3 саж. Заливъ, открытый вѣтрамъ отъ юго-юго-запада до востока-юго-востока, можетъ служить хорошей стоянкой при вѣтрахъ, дующихъ отъ запада черезъ сѣверъ до сѣверо-востока. Въ глубинѣ залива расположенъ Ольгинскій поселокъ.

Отъ залива св. Ольги до залива Св. Владимира берегъ идетъ почти отвѣсной стѣной однообразнаго пустыннаго вида, рѣдко покрытъ лѣсомъ и достигаетъ мѣстами значительной высоты; глубина моря большая и въ самомъ близкомъ разстояніи достигаетъ болѣе 20 саженъ. Заливъ Св. Владимира расположенъ весь среди гористой мѣстности, возвышающейся на нѣкоторыхъ участкахъ вблизи залива до $1^1/_2$ тысячъ футъ; длина залива 5 миль, ширина $2^1/_2$, наибольшая глубина около 17 саженъ.

Что касается климата этого участка побережья, то необходимо отмѣтить слѣдующее. Въ ноябрѣ, декабрѣ и январѣ господствуютъ сѣверо-западные вѣтры, отличающіеся большою сухостью и высокимъ стояніемъ барометра, въ остальное время года вѣтры перемѣнны, причемъ преобладаютъ штили. Туманы начинаются въ мартѣ и повторяются до половины іюля, ночью они густы, днемъ же нерѣдко разсѣиваются.

Море около залива Св. Ольги не замерзаетъ, но заливъ покрывается льдомъ въ среднемъ на 160 дней, съ ноября по апрѣль; сѣверная часть залива держится во льду съ декабря до половины февраля. Заливъ Св. Владимира замерзаетъ съ начала декабря до половины февраля.

Ожидать высадки значительныхъ силъ противника на этомъ участкѣ трудно по отсутствію предметовъ дѣйствій. Отъ залива

*) Отъ залива Св. Ольги въ долину р. Сучана имѣется почтовый трактъ съ телеграфной линіей 256 верстъ. Дорога эта по своимъ свойствамъ чрезвычайно тяжела для колеснаго движенія, а въ разливы пересѣкающихъ ее горныхъ рѣчекъ, при отсутствіи мостовъ, едва доступна даже для одиночныхъ всадниковъ и вьюковъ. Непосредственно къ берегу эта дорога подходитъ лишь у б. св. Евстафія. Колесные пути, связывающіе этотъ трактъ съ побережьемъ, имѣются по долинамъ рѣкъ Суду-хэ и Тау-хэ.

св. Ольги *) до Владивостока моремъ 205 миль, а берегомъ вдоль взморья около 500 верстъ труднаго, на большой части протяженія вьючнаго, пути по сравнительно пустынной мѣстности. Кратчайшій путь отъ Ольгинскаго въ долину Уссури по рѣкѣ Аввакумовкѣ представляетъ тропу *). Инородцы предпочитаютъ совершать свои переходы къ Уссури, предварительно поднявшись по тропѣ, идущей параллельно берегу моря въ долину рѣки Тадушу, и уже отсюда вверхъ по ней на перевалы черезъ хребетъ Сихота-Алинъ въ долину Фудзина, праваго притока р. Улахэ, составляющей съ рѣкой Даубихэ—р. Уссури.

Отъ залива св. Владимира до мыса Бѣлкина **).

Отъ залива св. Владимира до мыса Бѣлкина берегъ направляется на сѣверо-сѣверо-востокъ. На всемъ этомъ пространствѣ, обнимающемъ болѣе 150 миль побережья, нѣтъ, за исключеніемъ залива Рында, хорошихъ бухтъ для якорныхъ стоянокъ. Берегъ весь на этомъ протяженіи приглубый и возвышенный; формація его или песчаная или глинистая, многіе холмы покрыты букомъ, дубомъ и кустарникомъ, а скалистые въ море выступы—обнажены. Внутри берега всюду видна поросшая растительностью холмистая мѣстность, за которою подымаются высокіе хребты, составляющіе отроги горнаго кряжа Сихота-Алинъ. По всему этому берегу впадаетъ въ море много рѣкъ съ очень хорошей водою.

Мѣста эти оживляются лѣтомъ, пришлыми для добычи морской капусты, китайцами и, выходящими изъ глубины страны для рыбной ловли, инородцами—ороченами. Въ общемъ, берегъ этотъ имѣетъ приглубый характеръ, такъ какъ есть мѣста, гдѣ 50—60 саж. глубина подходитъ на $1^1/_2$ мили, достигая въ 10—12 миляхъ отъ берега больше 100 саженъ, при наиболѣе встрѣчающемся грунтѣ камень и песокъ. Сколько извѣстно, море тутъ всегда свободно отъ льда.

Въ 65 миляхъ отъ залива св. Владимира, между высокими и обрывистыми мысами Якубовскаго и Егорова, отстоящими другъ отъ друга на разстояніи 5 миль, врѣзывается въ берегъ заливъ Рында. Заливъ этотъ, возвышеннымъ мысомъ Асташева, дѣлится на двѣ бухты, изъ которыхъ меньшая—южная бухта—носитъ названіе бухты Пластунъ, а сѣверная, значительно большая,—бухты Джигитъ.

Между, возвышенными и круто спускающимися къ морю, мысами Асташева съ сѣвера и Якубовскаго съ юга вдается на $1^3/_4$ мили къ западу, закрытая вѣтрамъ отъ сѣверо-сѣверо-

*) Распоряженіемъ переселенческаго управленія здѣсь приступлено къ проложенію дорогъ.
**) Лоція, часть II. 1904 г. стр. 50, 55, 56 и 57.

востока черезъ западъ до юго-юго-востока, бухта Пластунъ, имѣющая ширину при входѣ $1^3/_4$ мили. Южный скалистый берегъ бухты, возвышенный до 350 футовъ, прорѣзанъ до моря небольшой, но глубокой долиной; сѣверный берегъ ея состоитъ изъ ряда глинистыхъ и песчаныхъ холмовъ, болѣе высокихъ (до 888 ф.), чѣмъ на южномъ берегу; западный же берегъ бухты составляетъ широкая съ песчанымъ прибрежьемъ долина, по которой протекаетъ небольшая рѣчка, образованная двумя рѣчками и впадающая въ сѣверо-западный уголъ бухты. Бываетъ, что устье этой рѣчки заноситъ пескомъ, тогда вода ея просачивается сквозь песокъ. Сѣверный и южный берега бухты, хотя имѣютъ по прибрежью раскинутые большіе камни, но 4-хъ саженная глубина не отходитъ отъ нихъ далѣе 1—2 кабельтововъ, вершина же бухты отмела, и тутъ песчаная отмель простирается на 6 кабельтововъ отъ берега почти до середины бухты, до глубины 4 саженъ. Глубина бухты, отъ 10—12 саж. при входѣ, уменьшается до 6—7 саж. въ серединѣ ея, и далѣе постепенно уменьшается къ берегамъ. Грунтъ ближе къ берегамъ бухты—камень, покрытый водорослью, а въ серединѣ и въ вершинѣ бухты—песокъ.

Къ сѣверу отъ бухты Пластунъ, между приглубыми, скалистыми мысами вдается на 3 мили, шириною при входѣ $4^1/_2$ мили, бухта Джигитъ, представляющая хорошую якорную стоянку при вѣтрахъ отъ запада черезъ сѣверъ до востока. Берега бухты обрывисты и приглубы за исключеніемъ вершины, въ которую впадаетъ нѣсколько рѣчекъ и гдѣ берегъ частью песчаный, частью болотистый, съ выступающей 24-хъ футовой песчаной отмелью на $^1/_2$ мили. Грунтъ бухты песчаный, кромѣ каменныхъ рифовъ, выступающихъ на $^1/_2$—1 кабельтовъ отъ восточнаго и западнаго береговъ. Глубина же бухты отъ 14—15 саж., при входѣ, постепенно уменьшается внутрь бухты и къ берегамъ.

Лучшее якорное мѣсто находится на глубинѣ 7 саж. при грунтѣ песокъ, во внутренней части бухты, на сѣверо-западѣ 65^0 въ разстояніи $3^1/_2$ миль отъ мыса Егорова. По англійской же лоціи указывается въ бухтѣ хорошая стоянка и на 5 саженяхъ, имѣя тотъ же мысъ по компасу на востокѣ-юго-востокѣ.

Татарскій проливъ *).

Начиная отъ мыса Бѣлкина, побережье направляется на С.-С.-В.-$^1/_2$В., далѣе еще болѣе уклоняясь къ мери-

*) Лоція часть II. стр. 65—74 и часть I. стр. 19—22.

діану, вмѣстѣ съ западнымъ берегомъ длиннаго, расположившагося по меридіану же острова, Сахалина, образуетъ проливъ, названный французскимъ мореплавателемъ Ла-Перузомъ въ 1787 г. Татарскимъ проливомъ. Проливъ этотъ, называемый также Сахалинскимъ, при своемъ южномъ входѣ, на параллели южной оконечности острова Сахалина, имѣетъ ширину до 170 миль, но по мѣрѣ продолженія своего къ сѣверу, постепенно суживается и на параллели Де-Кастри ширина пролива около 36 миль, а далѣе къ сѣверу, между мысами Лазарева (на материкѣ) и Погоби (на Сахалинѣ) въ узкости (называемой Маміа Ринза)—только 4 мили. Это самая узкая часть пролива, отъ которой онъ далѣе снова расширяется, обращаясь въ лиманъ, изливающейся тутъ въ море, рѣки Амура. Такимъ образомъ, этою узкостью, болѣе извѣстною подъ именемъ пролива Невельскаго, Татарскій проливъ раздѣляется на двѣ части: собственно Татарскій проливъ, простирающійся къ югу отъ узкости до параллели южной оконечности острова Сахалина, и на Амурскій лиманъ, идущій къ сѣверу до параллели $53^1/_2{}^0$ сѣверной широты. Длина всего пролива съ Амурскимъ лиманомъ включительно около 460 миль.

Оба берега Татарскаго пролива высоки и, большей частью, покрыты травой и густымъ лѣсомъ, но еще почти не заселены и пустынны. Восточный или Сахалинскій берегъ пролива почти весь состоитъ изъ высокаго, частью гранитнаго, частью песчанаго обрыва, прослоеннаго мѣстами каменнымъ углемъ; онъ часто перерѣзанъ небольшими распадками, размытыми, спускающимися съ сосѣднихъ горъ, рѣчками, ручьями и дождевыми потоками. Мѣстами берегъ у взморья возвышается болѣе чѣмъ на 400 ф.; въ маѣ мѣсяцѣ, когда сойдетъ снѣгъ, онъ кажется привлекательнымъ, представляя пріятное разнообразіе холмовъ и долинъ, оживленныхъ потоками и водопадами. Западный, материковый, берегъ пролива также выступаетъ къ морю холмами и утесами и тоже достигаетъ весьма значительныхъ высотъ. Въ общемъ оба берега пролива весьма рѣдко представляютъ особо примѣтные естественные пункты, которыми можно было бы воспользоваться для опредѣленія мѣста судна при плаваніи въ виду береговъ.

Въ Татарскомъ проливѣ на западномъ берегу нашими судами посѣщаются: Императорская гавань и заливъ Де-Кастри, на Сахалинскомъ же берегу—посты Дуйскій и Александровскій. Хотя на обоихъ берегахъ есть еще нѣсколько незначительныхъ

бухтъ, которыя могутъ иногда доставить временное укрытіе, но въ общемъ только Императорская гавань и заливъ Де-Кастри представляютъ для судовъ настоящія закрытыя якорныя стоянки.

Пунктъ въ Амурскомъ лиманѣ, куда направляется плаваніе морскихъ судовъ и который вызываетъ коммерческое движеніе по Татарскому проливу, представляетъ городъ Николаевскъ на Амурѣ.

Въ лѣтніе мѣсяцы, во время господства въ проливѣ восточныхъ вѣтровъ, западный берегъ пролива неудобенъ для якорныхъ стоянокъ, за то можно становиться на якорь вдоль всего Сахалинскаго берега, но при условіи быть всегда готовымъ, при первомъ измѣненіи вѣтра къ западу, сняться съ якоря и отойти въ море. Надо имѣть также въ виду, что хотя берега пролива, какъ показало многолѣтнее плаваніе судовъ, повидимому, чисты отъ такихъ опасностей, которыя выдавались бы далеко въ море, и хотя глубины уменьшаются къ берегамъ постепенно, но у мысовъ, берегъ которыхъ высокъ и крутъ, большія глубины, какъ и должно ожидать, подходятъ близко къ берегу, а потому въ этихъ мѣстахъ во время тумановъ и въ пасмурность, бывающихъ не рѣдко въ проливѣ, лотъ не предваритъ судно во́-время о приближеніи его къ берегу. У нѣкоторыхъ же частей западнаго берега Сахалина замѣчено, что въ разстояніи 3 и 4 миль отъ острова глубины начинаютъ снова увеличиваться къ берегу, образуя тѣмъ какъ бы прибрежный фарватеръ, что еще болѣе затрудняетъ подходъ къ острову по лоту.

Въ началѣ апрѣля въ Татарскомъ проливѣ устанавливается южный вѣтеръ, который прекращается въ октябрѣ. Этотъ вѣтеръ дуетъ съ наибольшей силой и постоянствомъ въ маѣ, іюнѣ и первой половинѣ іюля, иногда прерываясь сѣверными штормами. Затишья между двумя вѣтрами продолжаются обыкновенно недолго. Въ маѣ вѣтеръ нерѣдко дуетъ отъ юго-востока; но продолжается обыкновенно 12—15 часовъ и часто сопровождается высокимъ барометрическимъ давленіемъ. Осенью и зимой преобладающіе вѣтры сѣверо-западный и западный. Кромѣ того, каждую зиму случаются весьма опасные сѣверо-восточные штормы, которые дуютъ съ большой силой.

Въ Татарскомъ проливѣ, начиная съ марта и до конца іюля, за исключеніемъ небольшихъ ясныхъ промежутковъ въ одинъ или два дня, бываютъ почти постоянно морскіе туманы, но всего чаще они случаются и гуще бываютъ въ іюнѣ мѣсяцѣ. Туманы бываютъ, большею частью, неизбѣжными спутниками южнаго

вѣтра, или вѣрнѣе юго-восточнаго, такъ съ перемѣною вѣтра къ югу по всему Татарскому проливу ложится мгла, которая, по мѣрѣ того, какъ вѣтеръ свѣжѣетъ, все сгущается и обращается въ густой туманъ, между тѣмъ подъ берегомъ и въ бухтахъ въ то же время бываетъ ясно; впрочемъ, это больше относится къ Сахалинскому берегу, потому что къ западному берегу туманъ прилегаетъ вплоть и только въ бухты его рѣдко заходитъ. Такое состояніе погоды продолжается иногда нѣсколько дней сряду, послѣ чего вѣтеръ мало-по-малу стихаетъ или переходитъ къ юго-западу и туманъ падаетъ дождемъ или разсѣивается. Туманы иногда бываютъ очень густы и при штиляхъ, въ особенности въ началѣ лѣта, тогда ихъ втягиваетъ въ бухты западнаго берега и подноситъ вплоть къ Сахалинскому берегу, что однако случается больше по ночамъ, днемъ же туманъ стѣною отступаетъ миль на 3—5 отъ Сахалинскаго берега. При перемѣнѣ вѣтра къ сѣверо-востоку находитъ въ Татарскомъ проливѣ густая пасмурность съ дождемъ. Осенью, съ сентября мѣсяца, южный вѣтеръ сопровождается уже не туманомъ, а только мглою, позволяющей усматривать берегъ въ 5—10 миляхъ, и оканчивается, какъ и лѣтомъ, пасмурною дождливою погодою. Вообще, съ приближеніемъ осени туманы становятся рѣже, такъ что въ августѣ, сентябрѣ и октябрѣ ясная погода преобладаетъ.

Снѣгъ въ Татарскомъ проливѣ начинаетъ выпадать въ октябрѣ. Измѣненіе погоды въ половинѣ октября бываетъ внезапно, и зима, вытѣсняя теплоту лѣта въ нѣсколько дней, устанавливается скоро. Паденіе снѣга въ проливѣ очень обильное; зима сопровождается частыми мятелями.

Навигація въ Амурскомъ лиманѣ прекращается во второй половинѣ октября и въ это же время лиманъ покрывается льдомъ, начиная съ отмелей и болѣе мелкихъ мѣстъ его фарватеровъ. Татарскій проливъ около Де-Кастри и Дуэ замерзаетъ на все видимое пространство, къ югу же, около Императорской гавани, держится вдоль берега только припай льда, шириною съ милю, но временно вѣтры съ сѣверо-запада и сѣвера приносятъ много плавающаго льда.

Приливы и отливы въ Татарскомъ проливѣ правильны и болѣе замѣтны у береговъ; приливъ вообще идетъ къ сѣверу, а отливъ къ югу. Нѣкоторыя уклоненія періодичности явленія представляетъ лиманъ Амура, потому что здѣсь встрѣчаются приливныя волны Татарскаго пролива и Охотскаго моря. Приливная волна Японскаго моря, по мѣрѣ удаленія къ сѣверу въ узкій

Татарскій проливъ, возвышается; такъ, сѣвернѣе параллели мыса Крильонъ у сахалинскаго берега приливъ идетъ на сѣверо-западъ, а отливъ на юго-юго-востокъ со скоростью $1^1/_2$—2 узловъ и возвышается до 5 футъ; отъ Дуэ до р. Віяхту возвышеніе прилива во время сизигіи до 7 футъ. По западному же берегу у Де-Кастри приливъ доходитъ до 5—8 футъ.

Западный берегъ Татарскаго пролива *).

Отъ мыса Бѣлкина къ сѣверо-сѣверо-востоку на разстояніи 32 миль, до мыса Олимпіады, западный берегъ Татарскаго пролива идетъ почти прямымъ, пересѣкаясь лишь значительнымъ числомъ, изливающихся прямо въ море, рѣчекъ и ручьевъ.

Берегъ отъ мыса Олимпіады къ сѣверу до мыса Сосунова, на разстояніи 20 миль, принимаетъ болѣе сѣверное направленіе; онъ также гористъ и высокъ. Гора Высокая, у взморья сѣвернѣе мыса Олимпіады на 9 миль, достигаетъ до 2961 фута; ближайшая высота хребта Сихота-Алинъ, Голая гора, находящаяся отъ горы Высокой къ западу, въ 5 миляхъ отъ моря, поднимается до 5173 футъ. Берегъ на этомъ протяженіи прорѣзанъ также долинами съ протекающими по нимъ рѣчками.

Отъ мыса Сосунова къ сѣверу до мыса Гилякъ берегъ, имѣя почти меридіанальное направленіе, также гористъ, обрывистъ и также прорѣзанъ неширокими долинами рѣчекъ; но рѣчки эти всѣ мелководны, даже малыя суда не могутъ входить въ нихъ, а шлюпки, хотя могутъ, но съ трудомъ даже и тогда, когда бываетъ малѣйшая зыбь.

Глубина подъ этой частью берега умѣренная, какъ южнѣе мыса Сосунова, такъ и сѣвернѣе его до мыса Гилякъ, и уменьшается довольно послѣдовательно. 50-саженная глубина находится отъ берега въ среднемъ разстояніи 5—6 миль, 30-саженная въ 3—4 мил. и 10-саженная въ 1—2 мил., за исключеніемъ частичныхъ пространствъ, гдѣ эта глубина подходитъ къ берегу вплотную. Грунтъ ближе къ берегу каменистый, потомъ камень и песокъ и мѣстами одинъ песокъ.

Берегъ отъ устья рѣки Свѣтлой отличается особенной приглубостью до мыса Плитнякъ.

Отъ мыса Гилякъ до мыса Сюфренъ берегъ принимаетъ сѣверо-сѣверо-восточное направленіе и первыя 10 миль опускается въ море утесами; далѣе на 28 миль прибрежье представляетъ низ-

*) Лоція, часть II. 1904 г., стр. 75, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 87 и 90.

менную полосу, шириною около 2-хъ верстъ, орошаемую многими притоками. Притоки эти спускаются съ сосѣднихъ горныхъ хребтовъ, протянувшихся вдоль берега и имѣющихъ вершины отъ 840 до 2.400 футовъ.

Обширный полуостровъ, на которомъ находится мысъ Сюфренъ (Золотой), заканчивается къ сѣверо-сѣверо-востоку, приглубымъ и круто спускающимся въ море, мысомъ Туманнымъ.

Отъ мыса Туманнаго море къ востоку въ 8 мил. имѣетъ глубину 50 саж.; берегъ же отъ мыса на протяженіи 4-хъ миль направляется на сѣверо-западъ, а потомъ опять склоняется въ сѣверо-восточную четверть компаса, образуя этимъ въ широтѣ 47° 28′ сѣверной небольшую отлогую бухту; глубина моря въ этой бухтѣ постепенно измѣняется къ берегу; 5 сажен. линія проходитъ тутъ въ 3-хъ кабельтовахъ отъ берега, а 10 саженная—миляхъ въ двухъ.

Берегъ, принявши, какъ выше сказано, направленіе на сѣверо-сѣверо-востокъ, тянется по этому румбу почти до мыса Крестовоздвиженскаго, на протяженіи 37 миль, не образуя замѣтныхъ впадинъ и сохраняя гористый характеръ вплоть до взморья съ рѣчками, прорѣзавшими его во многихъ мѣстахъ. Рѣчки эти всѣ имѣютъ свойства, присущія горнымъ рѣкамъ.

Отъ мыса Крестовоздвиженскаго матерой берегъ по румбу СВС$^{1}/_{2}$В до мыса Песчанаго или Низменнаго, на протяженіи около 40 миль, направляется почти ровной гористо-возвышенной чертой, выдѣливъ на этомъ разстояніи, не доходя 9 миль до мыса Низменнаго, одинъ только замѣтный мысъ Успенія.

Изъ рѣчекъ, обильно прорѣзывающихъ указанный берегъ, можно указать только на рѣку Аджими, впадающую въ небольшую бухточку по сѣверную сторону мыса Встрѣчнаго, въ 11$^{1}/_{2}$ мил. сѣвернѣе мыса Крестовоздвиженскаго, и имѣющую на устьѣ лѣтники гиляковъ. Глубина бухты на линіи входныхъ мысовъ 6 и 5 саж.; бухта годна, какъ временное убѣжище, только при западномъ вѣтрѣ.

Остальныя рѣчки на этомъ берегу всѣ горныя, берущія начала на береговомъ хребтѣ.

Начиная отъ мыса Песчанаго до мыса Кекурнаго, берегъ извилистъ на разстояніи 25 миль и образуетъ нѣсколько бухточекъ; далѣе на протяженіи 5 миль до мыса св. Николая онъ идетъ по прямой линіи на сѣверъ. Весь этотъ берегъ приглубый и въ разстояніи двухъ миль отъ него глубины отъ 14 до 17 саж. Внутри берега видны вдали высокія, долго сохраняющія снѣгъ,

горы; сосновые лѣса покрываютъ мѣстность до самаго прибрежья, оканчивающагося холмами и утесами.

Императорская*) гавань лежитъ между мысомъ князя Меньшикова**) съ сѣвера и мысомъ князя Путятина съ юга, находящимися въ разстояніи одной мили другъ отъ друга. Гавань, или вѣрнѣе обширный заливъ этотъ, глубоко вдаваясь въ берегъ четырьмя извивающимися, узкими, длинными, приглубыми и почти совершенно закрытыми отъ вѣтровъ, рукавами, съ выдѣлившимися отъ нихъ многими, но, большею частью, небольшими бухточками, представляетъ изъ себя одну изъ прекрасныхъ гаваней въ свѣтѣ. По удобству мѣстности для порта и по количеству лѣсовъ, изобилующихъ прекрасными мачтовыми деревьями, она могла бы имѣть значеніе, если бы окрестности были заселены, или если бы она не была такъ удалена отъ рѣки Амура и долины Уссури, съ которыми разобщена дикимъ и трудно доступнымъ хребтомъ Сихота-Алинъ. Весь заливъ раздѣляется на 4 главныя бухты: на собственно заливъ Хаджи, занимающій среднюю часть Императорской гавани, и на принадлежащія ему побочныя бухты: Александровскую или Сѣверную, Константиновскую или Западную и Юрга или Юго-западную. Каждая изъ этихъ главныхъ бухтъ есть сама по себѣ гавань, совершенно закрытая отъ вѣтровъ и способная вмѣстить много судовъ всѣхъ ранговъ, но лучшая изъ нихъ Константиновская. Южный берегъ Императорской гавани гористый, а сѣверный увалистый. Оба берега гавани покрыты густымъ лѣсомъ, состоящимъ изъ лиственницы, ели, пихты, березы и частью кедра, но строевой лѣсъ растетъ преимущественно по склонамъ и долинамъ горъ, составляющихъ предгорье, отступившаго тутъ далеко отъ берега Татарскаго пролива, высокаго хребта Сихота-Алинъ. Почва, большею частью, каменистая и глинистая во многихъ мѣстахъ болотиста.

Отъ середины восточной стороны входнаго въ гавань полуострова, образующаго сѣверную бухту гавани, выступаетъ къ сторонѣ входа 12 ф. рифъ на $1^1/_2$ кабельтова разстоянія отъ берега; рифъ этотъ имѣетъ пятно съ глубиной 9 ф. и носитъ названіе банки Карръ.

Заливъ Хаджи— самая большая изъ всѣхъ ея бухтъ, составляя по своей длинѣ и ширинѣ главный рукавъ гавани, врѣзается

*) На сѣверномъ входномъ въ Императорскую гавань, умѣренно-возвышенномъ мысѣ князя Меньшикова, поставлена для распознаванія входа въ эту гавань башня, высотою въ 60 футъ надъ уровнемъ моря, и въ хорошую погоду она видна за 10 миль.

**) Лоція, часть II., стр. 35—104.

въ берегъ по направленію на Ю.-З.-Ю.-$^1/_2$В. на разстояніе 6 миль. Отъ него въ сѣверной части выдѣляются два побочныхъ рукава: бухта Западная—къ западу и бухта Сѣверная—къ сѣверу, а въ южной части — одинъ рукавъ къ югу. Глубина въ этомъ главномъ рукавѣ, называемомъ заливомъ Хаджи, отъ 19 саж. уменьшается внутрь бухты до 13—10 саж. и, наконецъ, противъ входа въ южный рукавъ до 8 и 7 саж.; далѣе въ южномъ рукавѣ она постепенно уменьшается внутрь его, въ главномъ же рукавѣ она сначала уменьшается вглубь, постепенно до самой вершины, и тутъ, передъ впаденіемъ рѣки Императорской сразу переходитъ на три фута; грунтъ въ бухтѣ—глина. Берега этой главной бухты приглубы и изрѣзаны небольшими, довольно отмелыми въ ихъ вершинахъ, бухточками; на южномъ берегу *) этой бухты имѣется пристань для шлюпокъ и пакгаузъ для грузовъ. Отъ пристани проложена грунтовая дорога къ Николаевскому маяку.

На якорь можно становиться по всей юго-западной бухтѣ на глубинѣ отъ 5 до 12 саж. при грунтѣ илъ, но лучшее якорное мѣсто находится къ юго-юго-западу въ 2 кабельтовахъ отъ острова Устрица, на глубинѣ 10 саж., хотя и сюда иногда заходитъ морская зыбь, дѣлающая стоянку безпокойной.

Западная или Константиновская бухта врѣзается въ берегъ къ юго-западу на $3^1/_2$ мили. Длинная извилистая бухта имѣетъ среднюю ширину около $3^1/_2$ кабельтововъ; глубина ея, при входѣ 13 и 14 саж., постепенно уменьшается къ вершинѣ бухты, достигая подъ самыми берегами 5-ти и болѣе саж. Она ограничивается съ сѣверной стороны горами матераго берега, а съ юга возвышеннымъ берегомъ полуострова, которые совершенно защищаютъ ее отъ всѣхъ вѣтровъ и волненій, и только одинъ западный вѣтеръ, дующій съ рѣки Ма, впадающей въ вершину бухты, нѣсколько ощутителенъ, если стоять на ея серединѣ.

На сѣверномъ берегу Западной бухты, въ $^3/_4$ мили отъ входа, берегъ, вдавшись къ сѣверо-западу, образуетъ небольшую бухту Постовую **), получившую это названіе отъ военнаго въ ней поста. Въ ея южной половинѣ встрѣчаются глубины 10 и 9 саж., подходящія къ берегамъ почти вплоть, при надежномъ грунтѣ; сѣ-

*) На южномъ берегу залива Хаджи расположенъ небольшой поселокъ — контора, лавки, сараи и постройки для служащихъ лѣсопромышленнаго товарищества.

**) На сѣверномъ берегу Постовой бухты, по восточную сторону пристани, находится астрономическій пунктъ, въ широтѣ 49°1′40″ сѣверной и долготѣ 140°15′26″ восточной отъ Гринвича, и опредѣленъ астрономическій пеленгъ на обрывъ Сигнальнаго мыса сѣверо-востока 56°.

У астрономическаго пункта опредѣлено склоненіе компаса 7°6′ западное.

верная же часть бухты представляетъ песчаную отмель. Эта бухта служитъ, обыкновенно, якорнымъ мѣстомъ для военныхъ судовъ. На сѣверномъ берегу ея расположенъ постъ Константиновскій, а противъ поста въ вершинѣ бухты находится деревянная пристань для шлюпокъ.

На якорь можно становиться во всѣхъ заливчикахъ западной бухты, но лучшее якорное мѣсто въ Постовой бухтѣ противъ поста Константиновскаго на глубинѣ 6—7 саженъ.

Прикладной часъ въ бухтѣ 10 час.; наибольшая высота прилива доходитъ до 4 футъ. Приливъ наступаетъ незамѣтно, отливъ же идетъ со скоростью 1 узла.

На сѣверной сторонѣ входа въ главную бухту гавани и къ сѣверу отъ входа въ Западную бухту, углубляется въ направленіи къ сѣверо-сѣверо-востоку на $1^{3}/_{4}$ мили бухта Сѣверная или Александровская, имѣя среднюю ширину 3 кабельтова. Восточный берегъ этой бухты составляетъ длинный, узкій, покрытый лѣсомъ и возвышенный, полуостровъ, серединою своей соединяющійся съ материкомъ низкимъ, узкимъ, песчанымъ перешейкомъ, составляющимъ сѣверный берегъ бухты. Глубина въ этой бухтѣ отъ перешейка къ югу на протяженіи до 2 кабельтововъ—отъ 2 до 5 футъ, далѣе-же къ выходу отъ 3 до 12 саж.; линія 5 саж. глубины идетъ въ разстояніи 1 кабельтова отъ восточнаго и западнаго береговъ бухты. Какъ якорная стоянка, она уступаетъ удобствамъ Западной бухты, потому что перешеекъ открываетъ ее сѣвернымъ вѣтрамъ, да и при южныхъ вѣтрахъ съ плеса главной бухты не должно быть въ ней спокойно.

Море около Императорской гавани не замерзаетъ и только на 1 милю образуется у берега припай льда, но въ гавани сплошной ледъ образуется во всѣхъ мелкихъ ея бухтахъ въ началѣ ноября и держится до середины апрѣля; даже главная бухта гавани или заливъ Хаджи, несмотря на его большую глубину и обширность, хотя и не на столь долгій срокъ, но замерзаетъ, при чемъ морозы во время зимы иногда доходятъ до 40^{0} Ц. Въ общемъ Императорская гавань обладаетъ климатомъ сырымъ и холоднымъ; весна въ ней начинается съ послѣднихъ чиселъ марта, съ конца апрѣля до половины іюня стоятъ почти постоянные туманы; вторая половина іюня, іюль и часть августа—дождливые, иногда съ безпрерывными дождями недѣли по двѣ изо дня въ день; съ сентября начинается ясная и теплая погода съ теплыми ночами, но въ половинѣ октября наступаютъ морозные угрен-

ники, а днемъ туманы; съ половины же ноября устанавливается зима.

По пути изъ Владивостока въ Николаевскъ и обратно въ гавань заходятъ нѣсколько разъ въ лѣто почтово-пассажирскіе пароходы.

Императорская гавань, въ виду отсутствія удобныхъ путей сообщенія ея съ Амуромъ, не можетъ имѣть особаго значенія въ военномъ отношеніи.

Отъ Императорской гавани до залива Де-Кастри *) гористый и лѣсистый берегъ материка идетъ въ общемъ направленіи на сѣверо-востокъ и хотя приглубъ, но не образуетъ ни одной закрытой бухты. Глубины въ 2 миляхъ отъ него отъ 15 до 18 саж., противъ же мыса Быки глубины 25 — 30 саж. въ 1 кабельтовѣ отъ берега. Лѣсъ, покрывающій этотъ берегъ, на всемъ видимомъ глазу съ моря пространствѣ, почти сплошь лиственничный и мѣстами состоящій изъ хорошей плотной ели.

На протяженіи первыхъ 20 миль, отъ мыса св. Николая до мыса Лессепсъ, берегъ низко-увалистый и покрытъ мелкимъ лѣсомъ; позади его мѣстность покрыта высокими горами, представляющими два хребта, если смотрѣть на нихъ съ моря. Одна изъ возвышенностей этихъ горъ, конусообразнаго вида и покрытая долго снѣгомъ, бываетъ видна въ разстояніи 50 миль. Приглубый берегъ мѣстами подмытъ моремъ; большія массы скалъ, по временамъ, отдѣляясь отъ него, падаютъ внизъ и образуютъ опасное каменистое прибрежье. Берегъ изрѣзанъ многими заливчиками, служащими устьями рѣкъ, изъ которыхъ самая многоводная—рѣка Тумнинъ. Нѣсколько мысовъ, окруженныхъ скалами, выступаютъ въ море, однако всѣ они остаются въ сторонѣ отъ курса, если не переходить линіи, соединяющей мысы Св. Николая и Лессепса.

Какъ выше сказано, сравнительно низменный берегъ къ сѣверу отъ Императорской гавани до мыса Лессепсъ изрѣзанъ бухточками, изъ которыхъ ближайшая къ гавани будетъ небольшая заводь, лежащая непосредственно съ западной стороны мыса князя Меньшикова. При ширинѣ входа немного болѣе $^3/_4$ мили, заводь эта на такое же разстояніе вдается къ югу, имѣя вершиною низменный песчаный перешеекъ, служащій сѣвернымъ берегомъ для Александровской бухты Императорской гавани; поэтому, при неимѣніи на мысѣ князя Меньшикова опо-

*) Лоція, часть II, 1904 г. стр. 104—105, 110—111, 112—113, 115—116, 122.

знательнаго знака, эта заводь легко можетъ быть ночью или въ неясную погоду принята за входъ въ сказанную гавань. Къ этой заводи вплотную примыкаетъ съ сѣверной стороны бухта Ванина, въ сущности составляющая ничто иное, какъ обширное устье рѣки Уй.

У мыса Лессепсъ отроги берегового хребта подходятъ къ самому прибрежью и образуютъ къ сѣверу до мыса Быки почти сплошь утесистый, покрытый мелкимъ лѣсомъ берегъ съ выдающимися мысами: Юма, Чумы, Боэна и Быки. Всѣ эти мысы преимущественно гранитные и изъ нихъ мысъ Чумы краснаго гранита. Вообще эта часть берега приглуба и очень живописна, оживляясь между прочимъ каскадами, низвергающихся въ море съ высоты болѣе 150 ф., ручьевъ. Наиболѣе возвышенныя точки горъ надъ взморьемъ этого берега поднимаются на высоту отъ 700 до 1000 футъ. Заливъ Чумы-Дуа, въ 49^0 $30^1/_2'$ сѣверной широты, имѣющій якорную стоянку на глубинѣ 6—7 саж., хорошо закрытъ отъ сѣверо-восточныхъ вѣтровъ; вершину залива Чумы-Дуа составляетъ прекрасный песчаный берегъ, близъ котораго глубина 12 футъ; протекающая по немъ рѣка Чума удобна для снабженія прѣсною водою. Долины и холмы вокругъ бухты покрыты лѣсомъ, годнымъ на топливо и также мачтовымъ лѣсомъ.

На всемъ протяженіи отъ мыса Быки до мыса Ауканъ берегъ имѣетъ умѣренную высоту и только мѣстами разнообразится холмами, покрытыми мелкимъ лѣсомъ; у мыса Ауканъ (въ 49^0 $52^1/_2'$ сѣверной широты) выдѣляются по обѣимъ его сторонамъ водопады, низвергающіеся по скаламъ.

Къ сѣверу отъ мыса Ауканъ берегъ утесистый, не имѣющій, повидимому, вблизи опасностей, но за малыми исключеніями неудобный для причала. Въ 50^0 $21'$ сѣверной широты отъ него выступилъ обрывистый, до 485 фут. высоты, мысъ Сюркумъ. Далѣе къ сѣверу до мыса Опасности, выдѣляется рядъ замѣтныхъ мысовъ: Мурашки, Хой и То. Мысы эти покрыты мелкимъ кустарникомъ, каменисто-утесисты съ сѣверной стороны, а съ южной оканчиваются преимущественно глинистыми обрывами. Берегъ между этими мысами тоже преимущественно утесистый. Ручейки и небольшія рѣчки съ низменными берегами допускаютъ входить только шлюпки; бухточки Чапчаны, Крестовая и Мосолова служатъ убѣжищемъ во время свѣжихъ вѣтровъ при переѣздахъ въ лѣтнее время между заливомъ Де-Кастри и Императорскою гаванью. Изъ возвышенностей, расположившихся

надъ берегомъ между мысами Ауканъ-Сюркумъ и мысомъ Мурашки, лежащемъ въ 50° 39′ сѣверной широты, въ 33 миляхъ сѣвернѣе мыса Ауканъ-Сюркумъ, выдѣляются своими высотами горы: Голодная, надъ мысомъ Голода, высотою 352 фут., Топазовая, Серебряная и Утесная.

Отъ мыса Опасности берегъ, тоже утесистый, тянется до мыса Клостеръ-Кампъ, составляющаго южный входный мысъ залива Де-Кастри. Самые утесы представляются здѣсь въ различныхъ видахъ, сначала они глинистаго грунта, а далѣе преимущественно каменистаго, но вездѣ покрыты густымъ мелкимъ лѣсомъ. Глубина 15—18 саж. находится въ 2 миляхъ отъ этого берега.

Заливъ Де-Кастри *), по туземному Нангмаръ, врѣзается въ берегъ къ западу на 4 мили отъ входныхъ его мысовъ, Клостеръ-Кампъ **) и Кастри, отстоящихъ другъ отъ друга на 4 мили.

Изъ залива Де-Кастри въ рѣку Амуръ, суда идутъ по, ежегодно ограждаемому, фарватеру черезъ Амурскій лиманъ (черезъ этотъ же лиманъ такой же фарватеръ проходитъ въ Охотское море). Береговое сообщеніе залива съ рѣкой Амуромъ идетъ сперва черезъ небольшой перевалъ, въ 25 вер. длиной, на озеро Кизи, потомъ по этому озеру, сообщающемуся съ рѣкою Амуръ и имѣющему въ обыкновенное время 2 фута глубины, а весною, во время разлива, 10 футъ. Этимъ путемъ перевозятся на Амуръ и товары съ, запоздавшихъ въ позднюю осень, судовъ. Въ зимнее время сообщеніе возможно также по просѣкѣ телеграфнаго провода, проложеннаго изъ залива Де-Кастри въ Софійскъ, на протяженіи около 70 верстъ. Оба эти береговые пути довольно затруднительны, почему въ лѣтнее время все сообщеніе производится черезъ городъ Николаевскъ на, заходящихъ въ заливъ, пароходахъ.

Заливъ со всѣхъ сторонъ окруженъ высокими горами, склоны которыхъ доходятъ до залива, образуя крутые скалистые берега, большею частью, умѣренной высоты и поросшіе вездѣ почти вплотную до края густымъ, гнилымъ, тонкоствольнымъ еловымъ лѣсомъ. Подмываемые снизу приливами и отливами, разрушаемые атмосферными осадками, берега залива постоянно обваливаются и образуютъ, покрытыя камнями, отмели, отходящія въ нѣкото-

*) Отъ залива Де-Кастри до г. Николаевска на Амурѣ 130 миль, до поста Дуэ—63 мили до порта Владивостока—770 миль.

**) На м. Клостеръ-Кампъ находится маячная башня, 39 фут. вышины, съ освѣтительными аппаратами Френнеля 2 разряда, а также колоколъ и единорогъ для туманныхъ сигналовъ.

рыхъ мѣстахъ на довольно значительное разстояніе отъ берега и, въ большинствѣ случаевъ, оголяющіяся во время отливовъ. Кромѣ отмелей, идущихъ отъ береговъ и вокругъ острововъ, заливъ Де-Кастри имѣетъ двѣ небольшія, но опасныя, каменистыя банки. Весь берегъ залива изрѣзанъ мелководными бухтами.

Нѣсколькими островами, лежащими почти по серединѣ залива, послѣдній дѣлится на два рейда: наружный, находящійся по восточную сторону острововъ, и внутренній — по западную сторону ихъ. Наружный рейдъ, имѣющій глубину отъ 4 до 10 саж., открытъ вѣтрамъ и волненію отъ сѣверо-востока черезъ востокъ до юго-востока; внутренній же рейдъ, покрытый съ моря островами и ихъ рифами, имѣющій глубину 4—6 саж., при каменистомъ и покрытомъ тонкимъ слоемъ ила — грунтѣ, хотя не всегда спокоенъ, но безопасенъ для якорной стоянки, въ особенности для неглубоко сидящихъ судовъ, обыкновенно размѣщающихся въ сѣверной части внутренняго рейда, за островомъ Обсерваторія *), гдѣ суда бываютъ достаточно прикрыты отъ всѣхъ вѣтровъ. При южныхъ вѣтрахъ заливъ Де-Кастри для якорной стоянки надеженъ и спокоенъ; въ осеннее же время, когда дуютъ крѣпкіе вѣтры отъ запада до сѣверо-востока, въ заливѣ стоять неудобно, такъ какъ западный вѣтеръ дуетъ въ немъ очень крѣпко и съ сильными порывами, а сѣверо-восточный разводитъ большое волненіе, причиняющее боковую качку во время отлива.

Въ лѣтнее время, особенно въ первую половину лѣта, заливъ почти всегда подвергнутъ мокрымъ туманамъ, скрывающимъ солнце, и вообще имѣетъ унылый видъ.

Южная бухта залива Де-Кастри образуется между сѣвернымъ отрогомъ полуострова Клостеръ-Кампъ и осыхающей мѣстами отмелью, выдающейся къ сѣверу. Глубина бухты, отъ 18 футъ, при входѣ въ нее, постепенно уменьшается къ берегамъ; идущая же вокругъ бухты, отмель усѣяна камнями. Къ сѣверо-западу въ $1\frac{1}{2}$ кабельтовѣ отъ сѣвернаго, входнаго въ бухту, мыса, эта прибрежная отмель круто обрывается на глубину 5 саж. Въ вершинѣ бухты у перешейка имѣется пристань, къ которой можно приставать въ большую воду и отъ которой ведетъ дорога къ маяку Клостеръ-Кампъ.

Въ западномъ углу залива Де-Кастри врѣзается въ берегъ, болѣе чѣмъ на двѣ мили, мелководная бухта Сомонская, въ сере-

*) На картѣ не показанъ.

динѣ которой выступаетъ къ сѣверу, до середины бухты узкая, низменная коса. При входѣ Сомонская бухта шириною немного менѣе 1 мили и съ глубинами 10—14 футъ; далѣе вглубь до косы бухта суживается до 3 кабельтововъ и глубина ея уменьшается до того, что по западную сторону косы она во время отлива почти осыхаетъ.

На сѣверномъ берегу, передъ входомъ въ Сомонскую бухту расположенъ военный постъ Александровскій. У поста впадаетъ въ заливъ Де-Кастри рѣчка, отличающаяся быстротой теченія и чистой, никогда не замерзающей, водой.

Противъ поста имѣется пристань для шлюпокъ, а въ самомъ посту телеграфная станція, которая соединяется телеграфомъ съ общей сѣтью черезъ сел. Софійское на Амурѣ.

У поста находится астрономическій пунктъ (опредѣленный Рашковымъ въ 1857 году), широта котораго $51^0\ 28'\ 2''$ сѣверная и долгота $140^0\ 48'\ 48''$ восточная (отъ Гринвича). Маякъ Клостеръ-Кампъ находится отъ этого пункта на юго-востокъ $56^0\ 7'\ 21''$.

На западномъ берегу залива Де-Кастри, немного южнѣе параллели маяка Клостеръ-Кампъ, на юго-юго-западъ отъ поста, возвышается самая высокая изъ всѣхъ горъ, окружающихъ заливъ, гора Арбатъ, достигающая высоты 1687 футъ. Открываясь ранѣе всѣхъ примѣтныхъ мѣстъ въ разстояніи 40 миль, гора эта представляетъ собою прекрасный опознательный пунктъ для залива Де-Кастри. Вершина горы Арбатъ голая, склоны же ея покрыты лѣсомъ.

Приливы и отливы въ заливѣ Де-Кастри правильные—два раза въ сутки; вода поднимается въ сизигійные приливы до 9 ф., а въ квадратуры до 4 футъ; высота прилива зависитъ также и отъ вѣтровъ. Прикладной часъ 10 ч. 30 м.

Юго-восточные вѣтры, приносящіе густые туманы, дуютъ съ апрѣля по сентябрь, сперва почти непрерывно, а потомъ весьма часто, и судно, желающее въ это время войти въ заливъ, нерѣдко бываетъ вынуждено крейсировать у самого входа, не имѣя возможности изъ-за тумана войти въ него, особенно когда не увѣрено въ точности своего мѣста на картѣ. Въ октябрѣ и ноябрѣ дуютъ западные вѣтры; эти мѣсяцы для плаванія у западнаго берега судовъ съ сильными машинами представляются лучшимъ временемъ года.

Ледъ въ заливѣ Де-Кастри становится въ началѣ декабря, появляется же онъ въ началѣ ноября, а расходится въ половинѣ апрѣля, но были случаи, когда онъ расходился во второй поло-

винѣ марта, посредствомъ взлома его волненіемъ и приливомъ, послѣдовательно, начиная отъ востока; послѣ взлома ледъ долго носится по рейду (въ 1897 г. до половины мая). Татарскій проливъ, противъ залива Де-Кастри, зимой покрывается льдомъ на все видимое пространство, но ледъ этотъ не сплошной, такъ что даже у мыса Сущева онъ держится ломанымъ; въ самомъ заливѣ Де-Кастри можно безопасно ходить по льду только внутри залива, за линіей острововъ. Вообще можно сказать, что заливъ доступенъ для навигаціи съ 1 мая до середины ноября, т. е. въ продолженіе $6^1/_2$ мѣсяцевъ.

Суда съ углубленіемъ 20 ф. и болѣе могутъ становиться на якорь въ заливѣ южнѣе входнаго створа, не переходя къ западу меридіана острова Обсерваторіи, при грунтѣ илъ; мелкія же суда могутъ проходить далѣе и становиться на якорь на глубинѣ $3^1/_2$—$2^1/_2$ саж. при грунтѣ илъ, на юго-западъ и западъ отъ острова Обсерваторіи, не отдаляясь отъ него. Кромѣ того, можно останавливаться передъ южной бухтой, къ востоку отъ банки, избирая глубину по усмотрѣнію. Весною, когда еще не вынесло ледъ изъ сѣверной части залива, можно встать на якорь въ южной его части, на глубинѣ 4—5 саж., при грунтѣ илъ.

Въ посту и на маякѣ можно найти лоцмановъ изъ флотскихъ нижнихъ чиновъ для провода лиманомъ Амура до города Николаевска, но они даются на суда не какъ отвѣтственные лоцмана, а какъ проводники, знакомые съ фарватеромъ и видами береговъ.

Вслѣдствіе крутизны, берега залива очень неудобны для высадки, поэтому безусловно придется прибѣгнуть къ устройству пристаней. Въ этомъ отношеніи наиболѣе удобнымъ для высадки пунктомъ является узкій перешеекъ, соединяющій материкъ съ полуостровомъ, на которомъ расположенъ Клостеръ-Кампскій маякъ; именно здѣсь-то и высаживались японцы въ 1905 году. Въ этомъ мѣстѣ высадка вполнѣ возможна одновременно для полка пѣхоты съ соотвѣтствующей артиллеріей, при чемъ десантнымъ судамъ не придется отходить далеко отъ берега при условіи тихой погоды.

Главное значеніе для насъ залива Де-Кастри заключается въ томъ, что это наиболѣе удобный пунктъ для высадки противника на всемъ побережьѣ Татарскаго пролива. Кромѣ того, отъ этого залива ведутъ къ Амуру двѣ дороги: одна вдоль телеграфной линіи къ сел. Софійскому и вторая—къ станку на перешейкѣ озеръ Верхнее и Нижнее Кизи, откуда можно пройти сѣвернымъ берегомъ послѣдняго озера къ сел. Маріинску. Наконецъ, именно,

Де-Кастри ближе всего отстоитъ отъ Амура, чѣмъ какой-либо другой пунктъ тихоокеанскаго побережья. Такимъ образомъ, если бы нашъ противникъ рѣшилъ, выдвинувшись къ Амуру, отрѣзать Николаевскъ отъ всякой помощи со стороны Хабаровска, то самымъ удобнымъ пунктомъ, откуда онъ можетъ начать свое движеніе къ этой рѣкѣ,—является заливъ Де-Кастри. Но, кромѣ всего этого, важное значеніе залива заключается еще въ томъ, что Де-Кастри—это ближайшая къ Николаевску удобная якорная стоянка, гдѣ вполнѣ можно создать базу для флота, оперирующаго противъ Николаевска.

Въ связи съ значеніемъ залива Де-Кастри необходимо указать и на значеніе, расположенной южнѣе его, бухты Мосолова.

Хотя бухта эта и въ значительно меньшей степени удобна для высадки непріятельскаго десанта, чѣмъ заливъ Де-Кастри, но весьма возможно, что противникъ воспользуется въ этихъ цѣляхъ и ею, особенно при условіи энергичной и дѣйствительной обороны Де-Кастри съ нашей стороны, могущей не допустить здѣсь высадку.

Высадившись въ бухтѣ Мосолова, противникъ можетъ, направляясь вверхъ по теченію р. Дуй, обойти высоты Арбатъ, запирающія съ юга заливъ Де-Кастри и командующія надъ бухтой, и, выйдя на дорогу отъ поста Александровскаго въ селеніе Софійское, отрѣзать, такимъ образомъ, защитниковъ Де-Кастри отъ сообщеній ихъ съ Амуромъ по этой дорогѣ. Тогда отряду, его обороняющему, придется отходить на сѣверъ къ озерамъ Кизи, отдавая во власть непріятеля удобный и необходимый ему заливъ. Правда, движеніе по р. Дуй, вслѣдствіе мѣстныхъ условій, чрезвычайно затруднительно, но все же возможно, а потому, при рѣшеніи вопроса объ оборонѣ Де-Кастри, необходимо связать его и съ вопросомъ объ оборонѣ бухты Мосолова.

Отъ залива Де-Кастри до мыса Лазарева, на протяженіи 52 миль, берегъ слѣдуетъ все время въ сѣверо-западномъ направленіи и выдѣляетъ рядъ мысовъ Сущева, Екатерины, Невельскаго, Муравьева и Лазарева, составляющихъ какъ бы три отдѣльныхъ полуострова, между которыми находятся довольно значительныя бухты.

Южная изъ этихъ бухтъ, между мысами Сущева и Де-Кастри, глубока, сплошь имѣя глубину 7—8 саж. въ сѣверной части и 9—11 въ южной.

Въ вершинѣ этого залива, недалеко отъ него беретъ начало рѣчка Таба, протекающая въ озеро Кизи. Въ море же впадаетъ ручей, начинающійся близъ истока послѣдней. Небольшая бухточка, въ которую впадаетъ ручей и отъ которой ведетъ тропа на рѣку Табу, также называется бухтой Таба.

По этому ручью мѣстные жители переходятъ съ моря на озеро Кизи и оттуда на Амуръ, при чемъ этимъ путемъ они перетаскиваютъ и свои лодки.

Значеніе бухты Табы въ военномъ отношеніи заключается въ томъ, что противникъ можетъ высадить въ ней небольшой отрядъ, который, продвигаясь къ озеру Кизи, можетъ отрѣзать войска наши, расположенныя въ заливѣ Де-Кастри, отъ сообщенія ихъ съ с. Маріинскомъ на Амурѣ.

Бухта, южнѣе мыса Екатерины, занята сплошь береговою отмелью. Самая же сѣверная бухта между мысами Невельскаго и Муравьева очень мало обслѣдована и хотя мелководна, но не сплошь. Въ $2^{3}/_{4}$ миляхъ къ юго-западу отъ мыса Екатерины расположенъ подъ берегомъ небольшой островъ Глазенапа. Берега его, кромѣ сѣверо-западной стороны, обрывисты, возвышаются надъ моремъ отъ 70 до 105 футовъ и покрыты березовымъ лѣсомъ, тогда какъ на материкѣ лѣсная растительность состоитъ изъ хвойныхъ породъ: ели, пихты и лиственницы.

Въ проливѣ между материкомъ и островомъ глубина при наибольшемъ отливѣ 5 футъ, а при наибольшемъ приливѣ—$10^{1}/_{2}$.

На всемъ протяженіи отъ залива Де-Кастри до мыса Лазарева берегъ гористъ, покрытъ лѣсомъ и мысы его выступаютъ обрывистыми скалами. Въ военныхъ цѣляхъ можетъ имѣть значеніе только бухта, находящаяся къ сѣверу отъ мыса Сущева, такъ какъ сюда выходитъ тропа отъ озера Кади; но тропа эта настолько труднопроходима, что допускаетъ движеніе по ней только самыхъ незначительныхъ партій пѣшеходовъ.

Къ югу отъ мыса Муравьева, въ разстояніи немного менѣе 2 миль, лежитъ небольшой круглый островокъ Попова. Островокъ этотъ невысокъ, съ ровной каменистой поверхностью, и покрытъ только травою.

Къ сѣверу отъ мыса Муравьева берегъ на протяженіи 5 миль до мыса Лазарева состоитъ изъ ряда лѣсистыхъ возвышенностей, тоже круто спускающихся къ морю, которое здѣсь отмело. Мысъ, или вѣрнѣе полуостровъ, Лазарева, составляя продолженіе этихъ возвышенностей къ сѣверу, скалистъ кругомъ и спускается полого къ сѣверной своей оконечности.

Отъ мыса Лазарева до мыса Уарки берегъ сильно вдается къ западу въ материкъ, образуя огромный заливъ, совершенно открытый всякаго рода вѣтрамъ. Берегъ вездѣ до самаго устья Амура возвышенный, сплошь гористый, глинисто-каменистый и густо покрытый лѣсомъ, преимущественно хвойной породы.

На этомъ участкѣ побережья море усѣяно многими мелкими островками. Островки эти возвышенны, круто обрываются къ водѣ и покрыты лѣсомъ.

Этотъ участокъ морского побережья важенъ въ томъ отношеніи, что къ мысу Лазарева проходитъ изъ с. Богородскаго на Амурѣ тропа, по которой противникъ можетъ выслать здѣсь небольшую партію къ Амуру для развѣдокъ. Кромѣ того значеніе мыса Лазарева заключается еще въ томъ, что онъ служитъ передаточнымъ пунктомъ нашей телеграфной линіи на Сахалинъ. Владѣя половиной Сахалина, которая можетъ послужить удобной базой для операцій противъ Николаевска, противникъ, вѣроятно, не преминетъ попытаться использовать нашу телеграфную линію и обезпечить это захватомъ мыса Лазарева. Помимо того, владѣя Лазаревскимъ полуостровомъ, онъ открываетъ себѣ свободное сообщеніе по всему южному фарватеру Амурскаго лимана и обезпечиваетъ свободу дѣйствій въ лиманѣ и подъ крѣпостью.

Характеръ морского берега вплоть до самаго мыса Пронге остается такой же, какъ и ранѣе.

Въ военномъ отношеніи важное значеніе имѣютъ: мысъ Джауре и островъ Уюзутъ *), расположенный близко отъ южнаго фарватера, къ югу отъ мыса Пронге.

Значеніе мыса Джауре заключается въ томъ, что онъ господствуетъ надъ, омывающимъ его, южнымъ фарватеромъ Амурскаго лимана, и, какъ ближайшій къ бару въ устьѣ Амура пунктъ, даетъ возможность обезпечить крѣпость Николаевскъ отъ внезапныхъ дѣйствій противника.

Островъ Уюзутъ господствуетъ надъ южнымъ фарватеромъ и какъ бы запираетъ его, а потому, будучи соотвѣтственно укрѣпленъ, лишитъ противника возможности подойти къ крѣпости Николаевскъ, пользуясь этимъ фарватеромъ.

Изъ вышеприведеннаго краткаго очерка западнаго побережья Татарскаго пролива видно, что наибольшее для насъ значеніе въ военномъ отношеніи имѣетъ заливъ Де-Кастри и участокъ берега къ сѣверу отъ мыса Лазарева.

*) На картѣ нѣтъ.

Установивъ на послѣднемъ артиллерію среднихъ калибровъ и вооруживъ, кромѣ того, полуостровъ Джауре и островъ Уюзутъ, мы значительно удаляемъ противника отъ фронта собственно крѣпостной обороны Николаевска и оттягиваемъ время появленія его въ виду этой крѣпости надолго.

Лиманъ рѣки Амура *). Простирающійся въ длину по меридіану, отъ параллели мыса Лазарева до параллели мыса Головачева, на 75 миль, лиманъ рѣки Амура имѣетъ наибольшую ширину 25 миль противъ устья этой рѣки. Рѣка Амуръ, вливая свои многоводныя, быстро текущія воды въ этотъ обширный бассейнъ, вслѣдствіе уменьшенія скорости теченія рѣки и вслѣдствіе встрѣчи прѣсныхъ ея водъ съ солеными водами приливовъ, образуетъ песчаныя банки, которыя покрываютъ почти все пространство лимана, оставляя между ними лишь узкіе фарватеры. Вслѣдствіе этого входъ въ рѣку становится затруднителенъ и по временамъ опасенъ, особенно со стороны Охотскаго моря. Слѣдуя съ юга, изъ Татарскаго пролива, начиная отъ южнаго бара (на параллели мыса Сущева) до мыса Лазарева, ведетъ одинъ и тотъ же фарватеръ; отъ мыса же Лазарева и 52^0 $14^1/_2'$ сѣв. широты, фарватеръ этотъ раздѣляется на два рукава; тотъ изъ нихъ, который направляется къ сѣверо-западу, носитъ названіе Южнаго фарватера устья рѣки Амура и вводитъ въ эту рѣку, а другой фарватеръ, отдѣленный отъ него мелководной, довольно обширной банкой и направляющійся отъ мыса Погоби къ сѣверо-западу, называется Сахалинскимъ фарватеромъ Амурскаго лимана и выводитъ въ Охотское море.

Южный фарватеръ устья рѣки Амура идетъ все время подлѣ материка, оставляя къ западу острова Хазеливъ, мысы Джауре, Усси и Пронге; обогнувъ подъ прямымъ угломъ этотъ послѣдній мысъ, направляется къ сѣверо-западу, къ мысу Налео, отъ котораго переходитъ къ лѣвому берегу Амура и идетъ подлѣ этого берега къ городу Николаевску, отстоящему отъ мыса Лазарева по этому фарватеру на 73 мили. Ширина Южнаго фарватера измѣняется отъ $^1/_2$ кабельтова до 2 миль; глубина на немъ отъ юга до острововъ Хазеливъ колеблется между 4 и 10 саженями; далѣе къ сѣверу она становится меньше и между мысами Джауре и Пронге встрѣчается наименьшая глубина 12 футъ, которая и считается настоящимъ баромъ рѣки Амура; за этимъ баромъ глубина снова увеличивается до 6 и болѣе саженъ, но на перевалѣ отъ мыса Налео къ лѣвому берегу опять встрѣ-

*) Лоція, часть II, стр. 254—262.

чается 17 и 18 футъ, и затѣмъ, вплоть до города Николаевска, идетъ большая глубина, доходящая противъ мыса Вассэ до 24 саженъ.

Сахалинскій фарватеръ Амурскаго лимана отъ мыса Лазарева идетъ вдоль берега Сахалина, въ разстояніи 5—6 миль, до мыса Халезова; миляхъ въ 5-ти сѣвернѣе этого мыса, онъ подходитъ почти вплоть къ Сахалинскому берегу, а еще 5 миль сѣвернѣе круто поворачиваетъ къ сѣверо-западу и черезъ Сѣверный рейдъ лимана выходитъ въ Охотское море, на 53^0 30′ сѣверной широты; протяженіе фарватера отъ бара противъ мыса Сущева—130 миль, а отъ мыса Лазарева до 95 миль. Этотъ фарватеръ шире и глубже прочихъ фарватеровъ; его глубина не менѣе 3 саж. въ малую воду. Южный и Сахалинскій фарватеры, обойдя, соотвѣтственно съ запада и востока мель, раздѣляющую ихъ тотчасъ сѣвернѣе мыса Лазарева, снова соединяются. И это соединеніе служитъ для судовъ, плавающихъ какъ между устьемъ Амура и Охотскимъ моремъ, такъ и идущихъ въ это море отъ юга, мѣстомъ перехода съ Южнаго фарватера на Сахалинскій. Оба фарватера окончательно развѣтвляются сѣвернѣе параллели острововъ Хазеливъ и, при дальнѣйшемъ слѣдованіи на сѣверъ, болѣе не сходятся.

Сахалинскій фарватеръ доступенъ для судовъ, имѣющихъ осадку 16—17 футъ, но при плаваніи здѣсь слѣдуетъ на суднѣ имѣть якоря готовыми къ отдачѣ при малѣйшемъ сомнѣніи, чтобы не подвергать судно произволу, всегда господствующихъ на этомъ фарватерѣ, быстрыхъ теченій, и преимущественно тогда, когда судно будетъ находиться близъ входа на сѣверный рейдъ, потому что въ этомъ мѣстѣ находятся заводи, не имѣющія выходовъ. Въ одну изъ этихъ заводей судно легко можетъ быть втянуто теченіемъ.

Отмели Амурскаго лимана и преимущественно тѣ, между которыми Сахалинскій фарватеръ проходитъ отдѣльной вѣтвью, частью теченіями Амура, а главное теченіями приливовъ и отливовъ, прорыты во многихъ мѣстахъ болѣе или менѣе глубокими каналами, въ большинствѣ расположенными по меридіану. Нѣкоторые изъ этихъ каналовъ даютъ возможность плавать сквозь, другіе же—или закрыты мелководными барами, или представляютъ, совершенно замкнутыя въ вершинахъ, заводи; изъ этихъ послѣднихъ наибольшая заводь находится подъ самымъ мысомъ Халезова, пролегая отъ сѣвера къ югу. Имѣя довольно широкій входъ со стороны сѣвернаго рейда, заводь эта, когда фарватеръ не огражденъ, или когда неисправно огражденъ, весьма часто

принимается судами, входящими на Сахалинскій фарватеръ съ сѣвера, за дѣйствительный фарватеръ.

Сѣверный фарватеръ (Невельскаго) ведетъ изъ Амура въ Охотское море. Онъ идетъ подъ лѣвымъ берегомъ рѣки къ мысу Табахъ (сѣверному мысу устья рѣки), оттуда его узкое, извилистое русло, имѣющее глубину отъ 3 до 6 саж. съ иловатымъ грунтомъ, поворачиваетъ къ сѣверо-востоку и проходитъ мимо мыса Петахъ къ мысу Пуиръ. Южнѣе параллели мыса Пуиръ фарватеръ этотъ развѣтвляется на два канала, изъ коихъ восточный, отстоящій по параллели отъ сѣверной оконечности мыса Пуиръ въ 5 верстахъ, имѣетъ ширину 180 саж. и глубину отъ 3 до 9 саж., а западный, находящійся ближе къ мысу Пуиръ, на параллели этого мыса, въ разстояніи отъ него около 2-хъ верстъ, имѣетъ внутренній баръ съ глубиною 13—17 ф.; глубина же самаго фарватера отъ 3 до 7 саж. при наименьшей ширинѣ 80 саж. На 7 верстѣ къ сѣверо-востоку отъ Пуира, оба канала соединяются въ одинъ общій фарватеръ, съ глубиною отъ 3 до $5^1/_2$ саж., и этотъ общій фарватеръ, направившись на сѣверо-востокъ, проходитъ до параллели острова Лянгръ, но при выходѣ тутъ на Сѣверный рейдъ закрытъ баромъ, имѣющимъ глубину въ малую воду 13 *) футъ и до 15—17 футъ въ большую воду, которыя тутъ случаются 2 раза въ сутки.

Въ лѣтнее время Амурскій лиманъ, будучи открытъ съ сѣвера, юга и запада, даетъ полный просторъ вѣтрамъ этихъ румбовъ, почему плаваніе здѣсь при сильныхъ приливоотливныхъ теченіяхъ, а въ началѣ навигаціи—плавающихъ льдахъ, возможно только для судовъ съ сильными машинами и при тщательномъ огражденіи фарватеровъ.

До іюля и иногда до августа въ лиманѣ, преимущественно, дуютъ вѣтры: юго-юго-восточные, сѣверные и сѣверо-восточные; весною они довольно крѣпкіе, а лѣтомъ нѣсколько стихаютъ, все же при нихъ приходится поддерживать пары въ помощь якорямъ; вѣтры эти, особенно сѣверо-восточные, приносятъ съ собою туманъ и ненастье. Съ іюля до сентября бываютъ штили и перемѣнные вѣтры, при чемъ западные и сѣверо-западные стоятъ съ хорошей, ясной погодой; осенью же начинаютъ дуть крѣпкіе: сѣверо-западные, сѣверо-сѣверо-восточные съ ненастьемъ. Эти вѣтры разводятъ въ лиманѣ почти вдругъ сильныя теченія и большое волненіе на фарватерахъ.

*) При свѣжихъ южныхъ и западныхъ вѣтрахъ глубина бара въ самую малую воду на его гребнѣ падаетъ до 12 фут.

На югѣ лимана приливъ, входя изъ Татарскаго пролива вдоль западнаго берега отъ юго-запада къ сѣверо-востоку со скоростью 2 узловъ, упирается въ Сахалинскій берегъ, южнѣе мыса Погоби, и отсюда, вливаясь въ лиманъ, принимаетъ направленіе къ сѣверо-западу и сѣверу со скоростью у мыса Лазарева отъ $3^1/_2$ до 4, а иногда и до 5 узловъ; далѣе главная, сѣверо-западная, струя теченія идетъ по фарватеру. Постепенно ослабѣвая въ силѣ, приливъ у острововъ Хазеливъ имѣетъ скорость отъ 2 до 3 узловъ, а сѣвернѣе мыса Джауре наличіе прилива выражается лишь тѣмъ, что онъ замедляетъ теченіе и поднимаетъ высоту воды на барѣ между мысами Уси и Пронге. На всемъ протяженіи отъ юга до мыса Джауре приливъ бываетъ два раза въ сутки. Между мысами Невельскаго и Муравьева утреннія полныя воды выше вечернихъ; достигнувъ наибольшей высоты, онѣ стоятъ около часа и потомъ быстро идутъ на убыль; возвышеніе воды замѣчено—6 ф., но, вѣроятно, бываетъ и болѣе во время сизигій. У мыса Лазарева полная вода стоитъ также около часа и потомъ быстро сбываетъ; возвышеніе прилива—5 ф., но бываетъ и 9 футъ. У острововъ Хазеливъ возвышеніе прилива отъ 2 до 3 футъ. Далѣе отъ мыса Джауре до Пронге полныя воды не имѣютъ никакой правильности и зависятъ болѣе отъ вѣтровъ; онѣ бываютъ одинъ разъ въ сутки и возвышаются при южныхъ вѣтрахъ до 1 фута, а при сѣверныхъ до 3 футъ, при теченіи къ югу до одного узла. Отливъ вездѣ идетъ противоположно приливу, но у мыса Екатерины на южномъ фарватерѣ лимана замѣчено, что теченіе, идущее на отливъ, раздѣляется на три струи: одна направляется къ юго-востоку черезъ Сахалинскія отмели, другая идетъ по фарватеру на юго-юго-западъ, а третья къ юго-западу, лѣвѣе острова Глазенапа. На сѣверѣ Амурскаго лимана приливъ изъ Охотскаго моря въ Сахалинскій каналъ входитъ двумя струями: отъ сѣверо-запада, по южную сторону сѣверной банки, и отъ сѣвера, между этой банкой и мысомъ Головачева, на Сахалинѣ; послѣ обѣ эти струи сливаются и общимъ теченіемъ идутъ вдоль Сахалинскаго канала на югъ, иногда со скоростью 4 узловъ. Это приливное теченіе изъ Охотскаго моря переливается также по мелководьямъ сѣверной части лимана, поднимая на нихъ воду отъ 5 до 9 фут., смотря по фазамъ луны. На фарватерѣ Невельскаго у острова Лянгра приливъ и отливъ бываютъ только одинъ разъ въ сутки; возвышеніе прилива во время сизигій 6 и 7 ф., а во время квадратуръ отъ 4 до 5 футъ; теченіе при южномъ вѣтрѣ во время прилива

не превышаетъ $1^1/_2$ узловъ, а при отливѣ $3^1/_2$ узла. Приливная струя, слѣдуя по фарватеру Невельскаго, доходитъ до г. Николаевска, выражаясь подъемомъ уровня воды на его рейдѣ рѣдко до 1—2 футъ. Отливы идутъ, такимъ образомъ, какъ по Сахалинскому каналу, такъ и по банкамъ. Самыя большія воды въ лиманѣ бываютъ весною, во время таянія снѣговъ, и осенью, послѣ продолжительныхъ сѣверныхъ свѣжихъ вѣтровъ.

Собственное теченіе рѣки Амура простирается къ югу до острововъ Хазеливъ и немного далѣе; къ сѣверу, по фарватеру Невельскаго, доходитъ до сѣвернаго рейда. На фарватерахъ отъ устья рѣки къ югу до мыса Джауре и къ сѣверу до мыса Пуиръ постоянно бываетъ прѣсная вода.

Для болѣе безопаснаго плаванія по лиману и въ рѣкѣ Амуръ до Николаевска, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ на материомъ берегу, а также на Сахалинѣ поставлены створные знаки; фарватеры же во время навигаціи, съ конца мая до октября, бываютъ обозначены поставленными бочками и вѣхами.

Навигація въ Амурскомъ лиманѣ заканчивается къ ноябрю, а иногда и ранѣе, смотря по раннимъ или позднимъ морозамъ, подъ вліяніемъ которыхъ малосоленыя воды лимана очень быстро затягиваются льдомъ. Въ общемъ же, ледъ въ лиманѣ рѣдко становится сразу, а всегда представляетъ неровную поверхность, мѣстами нагромождая цѣлыя горы; вслѣдствіе большихъ морозовъ, толщина льда достигаетъ 5 ф. на банкахъ и до $3—3^1/_2$ ф. на фарватерѣ. Весною лиманъ окончательно освобождается отъ льда въ концѣ мая, а временами только въ началѣ іюня; наносный же ледъ изъ Охотскаго моря въ сѣверной части лимана можно встрѣтить даже въ іюлѣ и позже.

На пространствѣ между городомъ Николаевскомъ и заливомъ Де-Кастри по фарватеру раньше всего промерзаетъ баръ близъ мыса Джауре (обыкновенно въ концѣ октября), затѣмъ затягивается фарватеръ у острова Попова и къ югу отъ него до мыса Екатерины, что случается недѣли за двѣ раньше, чѣмъ станетъ Амуръ противъ города Николаевска.

Извѣстно, что гиляки, ѣдущіе по льду съ рѣкъ: Чомъ и Мы и вообще съ Амура на Сахалинъ, всегда переваливаютъ черезъ среднюю часть лимана Амура, направляясь прямо на востокъ съ Большого острова группы Хазеливъ; поэтому, возможно, что тутъ, т. е. по этому пути, ледъ устанавливается безъ полыней; между тѣмъ южнѣе параллели мыса Лазарева встрѣчаются полыньи.

Амурскій лиманъ заключенъ въ берегахъ совершенно раз-

личнаго характера: насколько западный, материковый, берегъ лимана возвышенный (есть на немъ высоты отъ 1 до 3 и болѣе тысячъ футъ), сплошь гористый, глинисто-каменистый и густо покрытый лѣсомъ (преимущественно хвойной породы: лиственница, ель и пихта, а по низинамъ—береза, ольха и др.), настолько восточный, Сахалинскій, берегъ лимана низменный, безлѣсный, песчаный, болотистый и покрытый лишь песчаными буграми насколько зрѣнія хватаетъ вглубь острова. Единственная гора Энгысъ-палъ, высотою 1784 фута, находящаяся на этомъ берегу, расположена отъ него въ 17 миляхъ, и при этомъ лежитъ совсѣмъ на южной части берега (сѣвернѣе параллели мыса Лазарева только на 7 миль). Изъ мысовъ восточнаго берега выдѣляется только одинъ: это мысъ Халезова или Наніо, достаточно высокій, крутой, покрытый небольшою растительностью; онъ находится на сѣверной части берега, южнѣе мыса Головачева на 17 миль.

Въ то время, когда къ западному берегу лимана судоходные фарватеры во многихъ мѣстахъ подходятъ вплотную, отъ Сахалинскаго берега они почти вездѣ отступаютъ на разстояніе 4—7 миль. Лишь въ одномъ оба эти берега сходятся: ни тотъ, ни другой не имѣетъ ни одной бухты, гдѣ бы даже малыя суда могли найти убѣжище отъ вѣтровъ и льда.

Японское море соединяется съ другими водными бассейнами, кромѣ Татарскаго, еще Лаперузовымъ, Сангарскимъ и Корейскимъ проливами *).

Лаперузовъ проливъ—между мысами Крильонъ и Сооя, шириною въ 25 миль, круглый годъ доступенъ, но иногда заволакивается туманами. Онъ выводитъ въ южную часть Охотскаго моря, а черезъ проливъ Екатерины сообщается съ океаномъ. Проливъ короткій и широкій, лежитъ на кратчайшемъ пути отъ Владивостока къ Петропавловску, Аляскѣ и Ванкуверу (въ Америкѣ), но находится подъ наблюденіемъ Японіи, хотя вообще говоря, организація этого наблюденія не легка.

Сангарскій проливъ, длиною въ 90 миль при наименьшей ширинѣ въ 10 миль и средней въ 20 миль, представляетъ прекрасный каналъ; но каналъ находящійся въ рукахъ и подъ контролемъ Японіи.

Корейскій проливъ соединяетъ Японское море съ Желтымъ, ширина его колеблется отъ 60 до 120 миль; въ самой узкой своей части онъ раздѣленъ на восточный и западный проходы

*) Воен. обозр. Сѣверн. Кореи. Бар. Корфъ и Звегинцевъ, стр. 135—139.

(Корейскій и Браутоновъ проливы) значительной группой острововъ Цусима, которая суживаетъ проливъ, образующій два канала шириною въ 20 миль каждый. Длина пролива 240 миль; длина суженной его части 45 миль. Если же добавить къ этому проливу прилегающіе архипелаги, то, въ такомъ случаѣ, ширина его будетъ колебаться отъ 120 до 240 м., а длина равна 240 м. Глубины, которыя въ Японскомъ морѣ превышаютъ 1.500 саж., достигаютъ въ началѣ пролива только до 800 саж. и быстро падаютъ, держась въ самыхъ глубокихъ мѣстахъ сѣверной части до 60 саж., и, постепенно уменьшаясь къ юго-востоку до 30 саж., лишь въ самой южной части опять доходятъ до 100 саж.

Въ Корейскомъ проливѣ господствуютъ, преимущественно, въ теченіе зимнихъ мѣсяцевъ, начиная съ октября по мартъ, сѣверные и сѣверо-западные вѣтры съ возможными штормами отъ сѣвера и сѣверо-запада. Съ апрѣля по сентябрь преобладаютъ слабые вѣтры и притомъ изъ юго-восточной четверти. Въ это же время обыкновенно бываютъ тайфуны. Приливы достигаютъ въ западной части пролива высоты до 15 футъ, а въ восточной всего лишь до 7 фут. Но въ проливахъ между островами архипелага ни высоты приливовъ, ни прикладные часы не могутъ быть даже приблизительно установлены; слѣдствіемъ этого являются крайне разнообразныя по направленію и по силѣ теченія, являющіяся особенно затруднительными при плаваніи архипелагомъ. Сила же ихъ, достигающая 5-ти и болѣе узловъ и образующая мѣстами водовороты, сильно затрудняетъ пользованіе для военныхъ цѣлей кратчайшими путями черезъ архипелагъ и наличіе опытныхъ лоцмановъ обычно считается необходимымъ.

Особенное значеніе Корейскаго пролива создается тѣмъ, что въ сѣверную часть его у Симоносеки вливается Средиземное Японское море. Такимъ образомъ, этотъ проливъ представляетъ собою кратчайшій путь изъ Великаго океана къ китайскимъ берегамъ и есть главнѣйшій узелъ обмѣна Тихаго океана, находясь на перепутьѣ съ сѣвера на югъ и съ востока на западъ. Европейскія и американскія пароходныя компаніи давно оцѣнили значеніе этой мѣстности и все побережье Средиземнаго моря отъ Осаки до Симоносеки покрыто складами угля. Замкнутое Средиземное море, образуя прекрасныя гавани, представляетъ нѣкоторую защиту отъ дѣйствія тайфуна. Большой обмѣнъ пароходовъ вызвалъ устройство здѣсь доковъ и мастерскихъ для необходимыхъ починокъ и способствовалъ образо-

ванію естественной морской базы. Быстрые въ оцѣнкѣ выгодъ для своего отечества, японцы замкнули входъ съ юга въ Японское море надежными воротами: ими укрѣплены Сасебо на островѣ Кю-сю, островъ Цусима и нынѣ строится первокласcный военный портъ близъ Мазанпо.

Такимъ образомъ, Японія крѣпко обосновалась въ проливѣ поперекъ обоихъ путей. Свободнымъ остается только Татарскій проливъ, но пользованіе имъ, кромѣ неблагопріятныхъ физическихъ условій, находится въ опасномъ фланговомъ положеніи къ японской базѣ у Хакодате.

Охотское море *).

Охотское море (по тунгузски Лама), глубоко вдавшееся въ восточный берегъ материка Азіи, имѣетъ наибольшую длину около 1300 миль (по меридіану) и ширину 700 миль (по параллели).

Охотское море на юго-востокѣ и югѣ ограничивается грядой Курильскихъ острововъ, на юго-западѣ островомъ Хоккаидо, на западѣ островомъ Сахалиномъ; съ сѣверо-запада и сѣвера границей его служитъ азіатскій материкъ, съ востока — Камчатскій полуостровъ. Кромѣ многихъ проливовъ между островами Курильской гряды, соединяющихъ это море съ Тихимъ океаномъ, оно имѣетъ сообщеніе съ Японскимъ моремъ посредствомъ проливовъ Ла-Перуза и Татарскаго, лежащихъ по южную и западную сторону острова Сахалина. Прибрежье этого моря пустынно, лишь изрѣдка встрѣчаются бѣдныя поселенія, насчитывающія десятки, много сотни душъ; причины этому: огромные лѣса, крутизны Станового хребта съ его отрогами, обширныя топи и болота, отдѣляющія всѣ мѣста Охотскаго побережья на сотни верстъ отъ благоустроенныхъ поселеній Сибири.

Берега Охотскаго моря, Сибирскій и Камчатскій, представляютъ различныя очертанія, причемъ первый мѣстами изрѣзанъ, глубоко вдавшимися въ материкъ, заливами, которыхъ не оказывается на второмъ, составляющемъ восточный берегъ этого бассейна. Много рѣкъ впадаетъ въ это море, но всѣ онѣ имѣютъ мелководные бары и мѣняющіеся по нимъ фарватеры.

Что касается до глубины Охотскаго моря, то отъ Сибирскаго и Камчатскаго береговъ дно моря понижается постепенно и медленно къ его серединѣ, а отъ середины оно опускается до-

*) Лоція, часть III. 1907 г. стр. 1—18 вкл. и часть II, стр. 24.

вольно круто къ югу и востоку, достигая наибольшей изъ измѣренныхъ глубинъ (болѣе 1800 саж.) въ южной своей части, ближе къ Курильской грядѣ, но все-же насколько глубоко это море точно еще неизвѣстно: судя же по постепенному паденію глубинъ отъ сѣвернаго берега къ югу, можно лишь полагать, что его внутренняя часть, сравнительно съ сосѣдними ему водами Тихаго океана, не особенно глубока, а промѣръ показалъ, что среди этой части есть даже отличительныя мѣста съ небольшими для всякаго моря глубинами. Наибольшая глубина, изъ измѣренныхъ въ этой внутренней части Охотскаго моря, достигаетъ только 209 саженъ.

Охотское море, не считая Курильской гряды, имѣетъ очень мало острововъ и они почти всѣ лежатъ близъ берега.

Въ сѣверо-западной части своей, отъ меридіана острова Сахалина, Охотское море клиномъ вдается къ юго-западу, образуя въ вершинѣ Удскую губу, а нѣсколько къ востоку отъ нея заливы Тугурскій и Ульбанскій. Передъ входомъ въ Удскую губу и Тугурскій заливъ расположилась группа большихъ и малыхъ острововъ, имѣющихъ названіе Шантарскихъ, почему весь этотъ уголъ носитъ названіе Шантарскаго моря.

Въ Охотское море, мало тронутое гидрографіей, впадаетъ много рѣкъ, почти неизслѣдованныхъ при устьяхъ; бары этихъ рѣкъ образовались вдали отъ устьевъ, потому большіе заливы и губы сдѣлались очень мелководны въ вершинахъ, а между тѣмъ приливы, достигая высоты 25 ф., образуютъ вблизи такихъ береговъ теченія до 4—5 узловъ; всѣ эти обстоятельства заставляютъ командировъ судовъ быть крайне осторожными и приближаться къ берегамъ лишь при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ и на такое разстояніе, чтобы опредѣляться можно было только по вершинамъ горъ. Кромѣ того, большимъ препятствіемъ плаванію по Охотскому морю служатъ частые туманы, а также льды, встрѣчающіеся въ этомъ морѣ не только въ маѣ, но даже въ іюлѣ и въ августѣ.

Въ продолженіе большей части времени, допускающаго по Охотскому морю судоходство, погода стоитъ сравнительно тихая. Вслѣдствіе же присутствія льда, температура воды Охотскаго моря лѣтомъ стоитъ весьма низкая сравнительно съ температурой воздуха, особенно съ воздухомъ верхнихъ слоевъ и надъ сосѣдними берегами. Это обстоятельство служитъ причиной образованія тумановъ и дождей въ продолженіе весеннихъ и лѣтнихъ мѣсяцевъ и оказываетъ большое вліяніе на направленіе вѣтра,

образуя иногда правильные береговые и морскіе бризы, а въ другое время — сильные штормы. Поэтому средняя часть моря лѣтомъ имѣетъ вѣтры различные отъ тѣхъ, которые встрѣчаются тогда близъ берега въ бухтахъ.

Континентальные вѣтры господствуютъ на материковомъ берегу Охотскаго моря и, весьма вѣроятно, во всей сѣверной половинѣ его—съ середины сентября по старому стилю до середины февраля, при чемъ образуется постепенно повышающееся давленіе воздуха, понижающаяся температура его и наименьшая влажность; съ половины же февраля до половины сентября наоборотъ: господство получаютъ морскіе вѣтры съ обратными явленіями относительно показаній барометра, термометра и психрометра.

Въ концѣ лѣта, когда между температурой воздуха и воды нѣтъ большой разницы, южные вѣтры господствуютъ по всему морю, образуя при хорошей погодѣ правильные морскіе и береговые бризы, при чемъ направленіе послѣднихъ соотвѣтствуетъ въ каждомъ отдѣльномъ мѣстѣ направленію берега.

Въ Удской губѣ вѣтеръ съ сѣверо-востока можетъ задуть безъ малѣйшихъ признаковъ, крѣпчать въ продолженіе нѣсколькихъ часовъ и затѣмъ вдругъ утихать, послѣ чего нерѣдко слѣдуетъ такой же сильный вѣтеръ съ юго-запада. То же самое случается и въ другихъ губахъ Шантарскаго моря, а также предъ устьемъ Амура, въ Сахалинскомъ заливѣ, въ которомъ однако-же вѣтры имѣютъ другое направленіе: съ сѣверо-запада и юго-востока. Вообще прибрежные сѣверные вѣтры, если они продолжаются болѣе 6 часовъ, приносятъ дождь и пасмурность, а прибрежные южные въ Удской губѣ приносятъ хорошую погоду.

Осенью и зимой вѣтры вдоль берега отъ Охотска до Тугурскаго залива имѣютъ направленіе отъ сѣвера и запада, но въ вершинѣ этого залива они дуютъ отъ юга и востока.

Вдоль сѣверо-восточнаго берега отъ Охотска къ востоку, береговой вѣтеръ дуетъ съ сѣверо-запада, а морской имѣетъ направленіе къ берегу.

На сѣверномъ прибрежьѣ, а также въ юго-западной части моря эта особенность въ явленіи вѣтровъ безъ сомнѣнія происходитъ отъ высокихъ горныхъ хребтовъ, которые тянутся изъ внутренности страны къ берегу моря и образуютъ между собою низкія долины.

Въ продолженіе лѣта вѣтры въ бухтахъ и заливахъ весьма непостоянны: дуя съ силою шторма по одному румбу, они вдругъ

переходятъ и продолжаютъ дуть съ тою-же силою по противоположному направленію.

Всѣ вышеописанные вѣтры можно назвать мѣстными, такъ какъ они не простираются далеко въ море и ограничиваются устьями бухтъ и заливовъ.

Что-же касается вѣтровъ самого Охотскаго моря, то господствующими вѣтрами въ холодное время года являются западные и сѣверные. Зимою они дуютъ постоянно съ какого-нибудь западнаго румба, но иногда прерываются пургами съ сѣвера и востока. Весною западные вѣтры прекращаются и преобладаютъ легкіе, восточные, а также бываютъ частые штили. Лѣтомъ, большею частью, вѣтры дуютъ съ юга и юго-запада, а осенью съ запада и сѣвера.

Въ мартѣ вѣтры измѣнчивы и очень часто бываютъ сильные сѣверо-восточные штормы, которые проносятся по всему морю, ломая ледъ и прогоняя его въ западныя и юго-западныя части моря. Въ продолженіе апрѣля и мая вѣтры стоятъ легкіе и перемѣнчивые, но главное направленіе ихъ, преимущественно, бываетъ съ юга и востока съ частыми штилями и хорошей погодой. Въ эти мѣсяцы штормы — рѣдки. Іюнь, іюль и августъ имѣютъ каждый свои особые вѣтры и погоду. Въ іюнѣ много штилей и преобладаютъ легкіе отъ одного румба вѣтры; часто въ продолженіе нѣсколькихъ дней дуютъ южные, а иногда сѣверо-восточные и юго-восточные штормы, но эти послѣдніе рѣдки. Въ іюлѣ, напротивъ, штормъ или скорѣе крѣпкій вѣтеръ бываетъ довольно часто, особенно у юго-западнаго берега въ Удской и Сахалинской губахъ и въ обширныхъ заливахъ, находящихся между этими губами. Весьма обыкновенное также явленіе, что въ Удской губѣ дуетъ сильный штормъ отъ сѣверо-востока, продолжающійся отъ 6 до 36 часовъ съ туманомъ и дождемъ, между тѣмъ какъ въ Шантарскихъ островахъ въ это время можетъ быть при отличной погодѣ штиль и наоборотъ. Южные вѣтры въ этомъ мѣсяцѣ болѣе преобладаютъ, чѣмъ въ предыдущихъ, а восточные стоятъ только нѣсколько дней; въ иные годы случается много штилевыхъ дней, но вообще въ іюлѣ погода очень непостоянна.

Въ продолженіе августа вѣтры по всему Охотскому морю, большею частью, бываютъ южные и дуютъ довольно сильно днемъ. Штили въ этомъ мѣсяцѣ, равно какъ и восточные вѣтры, бываютъ непродолжительны. Сентябрь производитъ весьма рѣзкую перемѣну въ вѣтрахъ и погодѣ. Бываютъ годы, что южные вѣтры преобладаютъ до послѣднихъ чиселъ этого мѣсяца, а въ другіе

годы западные вѣтры, начинаясь съ начала мѣсяца, дуютъ вообще очень крѣпко, прерываясь иногда штормами съ востока и нѣсколькими днями хорошей погоды съ южнымъ вѣтромъ или штилемъ. Въ исходѣ этого мѣсяца, а также въ октябрѣ и ноябрѣ погоды бываютъ чрезвычайно бурныя по всему Охотскому морю, и судно, плавающее въ это время, должно быть въ постоянной готовности встрѣтить штормъ потому, что, хотя и бываютъ хорошіе дни, но они вообще предвѣстники наступающаго шторма.

Мѣстные штормы въ Охотскомъ морѣ случаются во всѣ времена года, но преимущественно въ осенніе мѣсяцы (сентябрь, октябрь и ноябрь), въ продолженіе которыхъ одинъ штормъ слѣдуетъ за другимъ почти безъ промежутковъ.

Вращательные штормы, по своему свойству и силѣ подобные настоящимъ ураганамъ, случаются рѣдко и только въ осенніе мѣсяцы бываютъ весьма опасны даже для самыхъ надежныхъ судовъ.

Можно сказать, что берега Охотскаго моря покрыты туманами во все время навигаціи въ этомъ морѣ и вообще немного найдется на земномъ шарѣ морей, гдѣ можно бы встрѣтить такіе туманы, которые висятъ надъ моремъ буквально по цѣлымъ недѣлямъ безпрерывно. Особенно интенсивны они бываютъ при юго-восточныхъ и восточныхъ вѣтрахъ; вѣтры же съ береговъ разгоняютъ туманъ.

Въ Охотскомъ морѣ, отъ таянія массы снѣговъ, образуется лѣтомъ холодное теченіе, которое идетъ вдоль западнаго берега Охотскаго моря, огибаетъ Шантарскіе острова и соединяется съ водами Амура, изливающимися изъ рѣки къ сѣверу. Существованіе кругового теченія въ Охотскомъ морѣ доказывается тѣмъ, что льды этого моря въ іюнѣ и даже іюлѣ оказываются у Шантарскихъ острововъ и у сѣвернаго устья Амура.

Воды Амура, идя на сѣверъ вдоль берега Сахалина, образуютъ у мыса Елизаветы, на сѣверо-востокѣ этого острова, сильные водовороты, вслѣдствіе которыхъ плаваніе парусныхъ судовъ здѣсь затрудняется.

Теченія изъ Охотскаго моря и изъ Амура, соединяясь вмѣстѣ, огибаютъ сѣверную часть Сахалина и идутъ вдоль восточнаго побережья этого острова, гдѣ море, на нѣкоторомъ протяженіи, вслѣдствіе этого теченія, мѣняетъ окраску; затѣмъ, теченіе соединяется съ восточнымъ теченіемъ, идущимъ изъ Лаперузова пролива, мѣняетъ направленіе на юго-востокъ и, проходя Курильскими проливами, выходитъ въ Тихій океанъ, но

значительная часть вѣтви направляется съ большою силою къ югу.

Середина Охотскаго моря никогда не замерзаетъ, но побережья его бываютъ покрыты льдомъ съ ноября до апрѣля. Съ начала мая, т. е. съ наступленіемъ таянія рѣкъ, начинается движеніе льдовъ отъ сѣвера къ юго-западу къ Шантарскимъ островамъ, и на югъ къ восточному берегу Сахалина, при чемъ этотъ послѣдній ледъ частію проходитъ въ проливъ Лаперуза, но большая часть его выносится въ Тихій океанъ черезъ южные проходы Курильской гряды, гдѣ онъ и пропадаетъ къ іюлю; ледъ же около Шантарскихъ острововъ держится до августа, передъ лиманомъ Амура его можно встрѣтить даже въ іюлѣ.

Охотское море къ описываемой территоріи примыкаетъ своей юго-западноі частью, образующей Сахалинскій заливъ, заливъ Академіи и Удскую губу.

Сахалинскій заливъ *). Сахалинскимъ заливомъ называется часть Охотскаго моря, заключенная между сѣверо-западнымъ берегомъ острова Сахалина отъ мыса Головачева до мыса Маріи и противоположнымъ берегомъ материка отъ острова Лянгра до мыса св. Александра и острова Рейнеке, въ общемъ же, отъ Амурскаго лимана къ сѣверу до параллели сѣверной широты 54^0 20′.

Восточный берегъ этого залива низменный, кромѣ сѣверноі части; западный же берегъ возвышенный и гористый, кромѣ южной части.

Заливъ имѣетъ вездѣ умѣренныя глубины, постепенно уменьшающіяся съ сѣвера къ югу и къ обоимъ берегамъ. При входѣ въ заливъ съ сѣвера наибольшая глубина едва-ли можетъ быть болѣе 40 саж.; въ серединѣ залива она 28—30 саж., при грунтѣ илъ съ ракушками, а въ вершинѣ, вокругъ осыхающей въ отливъ Сѣверной банки, она 8—4 сажени, при грунтѣ—песокъ подъ берегами и ближе къ банкѣ. На фарватерѣ—грунтъ илъ.

Приливъ входитъ въ Сахалинскій заливъ съ сѣвера; отливъ уходитъ обратно и при этомъ онъ дѣйствуетъ совмѣстно съ уходящимъ теченіемъ рѣки Амуръ, что замѣтно по прѣсноватости воды восточноі части залива. Есть указаніе, что въ заливъ, подъ западнымъ его берегомъ, входитъ еще постоянно-холодное теченіе изъ Удскаго залива, которое въ вершинѣ Сахалинскаго залива, перейдя подъ Сахалинскій берегъ, уходитъ къ востоку, придерживаясь мысовъ Маріи и Елизаветы.

---

*) Лоція, часть III. 1907 г. стр 73—80.

Сахалинскій заливъ замерзаетъ въ зимнее время и хотя онъ расходится много ранѣе Амурскаго лимана, но подверженъ заносамъ плавучаго льда до половины іюля.

Общій характеръ южнаго берега Охотскаго моря.

Часть азіатскаго материка, ограждающая Охотское море съ юга, состоитъ изъ крутыхъ горъ, которыя иногда возвышаются надъ моремъ на 2000 футъ. Нѣкоторыя изъ высотъ стоятъ очень близко къ морю. Къ сторонѣ моря эти высоты почти всегда представляютъ отвѣсныя или нависшія скалы въ нѣсколько сотъ футовъ вышины, выступающія изъ береговой линіи въ видѣ многочисленныхъ мысовъ. Характерною чертою этого берега является данная весьма невыгодная для мореплаванія, а именно, мысы эти обыкновенно продолжаются въ море многими камнями, а иногда сплошными рифами, выдаваясь мили на $1^1/_2$ въ длину; эти камни и рифы иногда совершенно скрыты подъ водой, иногда выходятъ наружу только при отливѣ, иногда выдаются изъ воды при всякомъ уровнѣ. Нерѣдко дикій, живописный видъ горныхъ скалистыхъ береговъ украшается каменными столбами, которые на концахъ рифовъ, идущихъ отъ берега, высоко подымаются надъ моремъ въ видѣ естественныхъ башенъ, иногда прикрытыхъ кое-гдѣ чахлыми деревьями и почти всегда увѣнчанныхъ орлиными гнѣздами. Съ этимъ характеромъ подводныхъ камней и рифовъ, прилегающихъ съ моря къ крутымъ берегамъ, связана еще та особенность, что, во время отлива, даже подъ самыми крутыми обрывами берега, обнажается уступъ изъ булыжника, которымъ берегъ окаймленъ на всемъ протяженіи безъ исключенія. Гдѣ берегъ между двумя мысами вогнутъ въ материкъ, тамъ, особенно въ глубинѣ бухтъ, нѣтъ недостатка въ мѣстахъ для вытаскиванія шлюпокъ на каменистыхъ или песчаныхъ уступахъ, имѣющихъ всегда покатость къ морю.

Къ сѣверу отъ возвышеннаго мыса Меньшикова, составляющаго западный входный мысъ изъ Охотскаго моря въ лиманъ Амура, расположенъ, почти по параллели, низкій, узкій и песчаный островъ Лянгръ, длиною 6 миль, отдѣленный отъ мыса Меньшикова мелководнымъ проливомъ шириною около мили.

Въ 1 милѣ къ сѣверу отъ западнаго конца острова Лянгръ тянется, въ видѣ ленты, выгнутой нѣсколько къ востоку, въ сторону моря и параллельно материковому берегу, въ направленіи съ ССЗ на ЮЮВ, низкій островъ Уддъ, шириною около 1 мили и длиною до 9 миль. Онъ имѣетъ такой же, бугристо-песчаный,

съ кустами дикихъ травъ характеръ, какъ и островъ Лянгръ. Оба острова, какъ Уддъ, такъ и Лянгръ, окружены съ мористой стороны обширной общей отмелью, круто переходящей на 3—4 сажени.

Къ сѣверу отъ лимана Амура, тотчасъ за мысомъ Меньшикова, вдается въ материковый берегъ заливъ Счастья, протянувшійся на длину 17 миль по румбу сѣверо-запада. Заливъ этотъ закрытъ съ моря, отъ сѣвера и востока, расположенными параллельно берегу островами Лянгръ и Уддъ и узкою низменною Петровскою кошкою, выдавшеюся къ юго-востоку отъ материка почти на 7 миль въ сѣверной части залива Счастья. Близъ юго-восточной оконечности Петровской кошки находится, осыхающая мѣстами, отдѣльная песчаная банка, расположившаяся по параллели на $1^1/_2$ мили. Между этой банкой и сказанной оконечностью Петровской кошки, съ одной стороны, и приглубой сѣверо-восточной оконечностью острова Уддъ, съ другой стороны, находится проходъ, которымъ пользуются суда, для входа въ заливъ Счастья. Проходъ этотъ, шириною около $^1/_2$ мили, хотя имѣетъ глубину 12—18 футъ, но, расположенныя на фарватерѣ его, небольшія 9-ти и 10-ти футовыя банки дѣлаютъ его доступнымъ только для небольшихъ судовъ. Вся, примыкающая къ материку, западная часть залива Счастья совершенно мелководна, заполнена банками, и имѣетъ лишь узкій фарватеръ съ глубиною 6—12 футъ, идущій почти вплотную подъ западной внутренней стороной острова Уддъ. Сѣверная часть залива болѣе глубокая, но глубины въ ней неравномѣрны, хотя мѣстами доходятъ до 30 и болѣе футъ, и сверхъ сего, фарватеръ, идущій отъ входа въ эту часть залива вплотную подъ Петровской кошкой, суженъ до 2 кабельтововъ отмелью.

Сама Петровская кошка состоитъ изъ песчаныхъ, невысокихъ бугровъ, покрытыхъ лишь дикой травой и мелкимъ кустарникомъ.

Параллельно и вдоль Петровской кошки расположена узкая, нѣсколько миль длиною, песчаная банка, гористая окраина которой не отходитъ отъ кошки далѣе 1 мили.

При южныхъ вѣтрахъ суда найдутъ хорошее укрытіе на глубинѣ 4—5 саж., при грунтѣ илъ съ пескомъ, къ сѣверу отъ юго-восточной оконечности Петровской кошки и къ сѣверо-западу отъ отдѣльной банки, расположенной передъ входомъ въ заливъ Счастья.

Къ сѣверу отъ залива Счастья берегъ не особенно высокъ

и нѣсколько разнообразится цѣпью холмовъ; до мыса Александра онъ направляется на сѣверо-западъ на разстояніи 70 миль. Берегъ этотъ изрѣзанъ небольшими заливчиками и бухточками и во многихъ мѣстахъ имѣетъ кекуры, выступающіе мѣстами на 1 1/2 мили въ море. Почти на всемъ протяженіи берегъ приглубый и чѣмъ сѣвернѣе, тѣмъ глубина близъ берега больше. Прибрежье его перерѣзано многими рѣчками.

Берегъ отъ мыса св. Александра къ западу такого же характера, какъ и къ востоку отъ него. Направляясь на западъ до мыса Мухтеля, на разстояніи 35 миль, онъ образуетъ полого вдавшуюся къ берегу бухту съ глубинами 19—26 футъ; берега бухты холмисты, но она вся вообще недостаточно описана. Въ ней можно укрыться отъ южныхъ вѣтровъ.

Мысъ Мухтеля является сѣверной оконечностью высокой уединенной горы, простирающейся узкимъ кряжемъ къ югу и оканчивающейся въ разстояніи около 12 миль отъ мыса. При пологихъ склонахъ на восточной и юго-восточной сторонахъ, кряжъ этотъ съ другихъ сторонъ, обращенныхъ къ морю, имѣетъ высокіе, безплодные, крутые утесы, которые однако на западномъ берегу мыса образуютъ нѣсколько маленькихъ бухтъ, гдѣ есть пристанища для шлюпокъ. Съ сѣвера и востока этотъ кряжъ кажется островомъ и можетъ легко быть узнаннымъ; въ особенности же самъ, скалистый, высокій и крутой, мысъ Мухтеля очень примѣтенъ по, возвышающемуся близъ него, высокому столбовидному кекуру. Глубины противъ этого мыса неправильны, отъ 20 до 35 саженъ.

Въ общемъ же горы, наполняющія прибрежье отъ мыса Меньшикова и залива Счастья до мыса св. Александра и даже до мыса Мухтель, составляютъ отроги, параллельнаго этому прибрежью, хребта Мевачанъ, который служитъ водораздѣломъ между берегомъ Охотскаго моря и бассейномъ низовья рѣки Амуръ.

Отъ крутого мыса Врангеля, находящагося въ 4 миляхъ къ западу-юго-западу отъ мыса Мухтель, берегъ круто поворачивая къ югу, потомъ юго-западу и наконецъ поднимаясь къ сѣверу до противоположнаго мыса Сегнекинъ, образуетъ обширный заливъ Академіи, шириною при входѣ, между мысами Врангеля и Сегнекинъ, около 35 миль; вглубь же, къ юго-юго-западу онъ вдается на 60 миль. Въ заливъ этотъ врѣзаются три залива, самый восточный изъ которыхъ, идущій къ югу, носитъ названіе залива св. Николая; средній, направляющійся къ юго-западу, есть заливъ Ульбанскій, а за-

падный называется заливомъ Великаго Князя Константина. Заливъ Академіи, глубиною при входѣ 30 саж., вообще имѣетъ большую глубину и приглубые берега, кромѣ самой вершины, которая обмелѣла.

Нѣсколько ближе къ мысу Сегнекинъ, при входѣ въ заливъ Академіи, существуетъ огромный водоворотъ, гдѣ временами собираются самые крупные киты.

Въ 16 миляхъ къ югу отъ мыса Врангеля, между гористыми мысами: съ сѣвера Ламсдорфа, замѣтнаго по отдѣльному возлѣ него камню, и съ юга Гроте, врѣзается къ югу на 30 миль узкій, шириною при входѣ только 4 мили, заливъ св. Николая. Этотъ не широкій, въ видѣ рукава, заливъ отдѣляется, отъ, лежащаго отъ него къ западу, залива Ульбанскаго возвышеннымъ полуостровомъ, отъкотор аго къ юго-западу распространяется низменное пространство, образующее южный берегъ Ульбанскаго залива. Въ этомъ глубокомъ и прекрасномъ заливѣ суда могутъ найти пріютъ въ какую бы ни было погоду въ каждой его части. Кромѣ того, на западномъ берегу залива, недалеко отъ входа, находится уютная гавань, или загубокъ, образуемый песчаной косой, гдѣ небольшія суда могутъ въ случаѣ недобности исправиться.

Въ вершину залива св. Николая впадаетъ рѣчка Усальгинъ, верховья которой отдѣляются отъ долины рѣки Амгунь лишь невысокимъ хребтомъ.

Вся длина залива св. Николая, включая и сѣверную его часть, укрытую мысомъ Ламздорфа, достигаетъ до 37 миль; наименьшая же ширина залива, которая находится въ средней его части, равна 2 милямъ.

Недостатокъ залива заключается въ томъ, что къ нему, за льдами, доступъ открывается поздно.

Вдающійся клиномъ къ сѣверо-западу на 45 миль, заливъ Ульбанскій, шириною между входными мысами Гроте и Укурунру, около 40 миль, еще не обслѣдованъ. Вершина этого залива, составляющая почти замкнутый бассейнъ, мелководна и во время отлива оголяется на нѣсколько верстъ; узкая песчаная кошка, отдѣляющая эту мелководную вершину, носитъ названіе мыса Бети. Самъ Ульбанскій заливъ, несмотря на его обширность, не можетъ представить даже временнаго пріюта отъ сѣверо-восточныхъ штормовъ и никоимъ образомъ не можетъ быть рекомендованъ для якорной стоянки, такъ какъ даже и при береговыхъ вѣтрахъ внезапная перемѣна вѣтра съ моря, сопровождаемая

туманомъ, можетъ, при большой длинѣ залива, поставить судно въ затрудненіе выбраться своевременно.

По словамъ китобоевъ, единственный пріютъ въ заливѣ можно найти на западной сторонѣ его, вплотную подъ берегомъ, но и этотъ пріютъ слишкомъ открытъ и кромѣ того мелководенъ.

Сѣверо-западная часть залива Академіи вдается клиномъ въ полуостровъ Сегнека, раздѣляющій заливы Ульбанскій и Тугурскій; въ вершинѣ этого клина расположенъ входъ въ небольшой, имѣющій почти круглую форму, заливъ, носящій названіе залива Великаго Князя Константина. Входъ этотъ имѣетъ ширину около 3 миль, но внутри залива песчаными косами, выступающими отъ сказанныхъ мысовъ (отъ перваго на ССЗ, а отъ второго къ Ю-З-ду), суживается до $1^1/_2$ мили. Отъ обѣихъ кошекъ, которыя узки, длинны и высотою только отъ $1^1/_2$ до 3 саж., выдвигаются въ сторону входа въ бухту, мелководныя отмели, суживающія фарватеръ для прохода судовъ всего до $^3/_4$ мили, при наибольшей глубинѣ между мелями до 30 футъ. Заливъ Великаго Князя Константина представлялъ бы прекрасную якорную стоянку, закрытую отъ всѣхъ вѣтровъ, если бы берега его не были такъ далеко отмелы. Большого волненія въ заливѣ не бываетъ, даже при самыхъ крѣпкихъ вѣтрахъ, и зыбь съ моря не заходитъ въ него.

Наибольшая глубина въ заливѣ 4—5 саж.; она находится близъ входа въ заливъ и отсюда постепенно уменьшается внутрь при грунтѣ илъ съ пескомъ. Берега залива, какъ выше сказано, отмелы и при этомъ настолько, что во время отлива оголяются версты на 2 или 3; сѣверо-западная же часть залива усѣяна отдѣльными надводными и подводными грядами камней. Заливъ со всѣхъ сторонъ, исключая перешейка, отдѣляющаго его отъ Тугурскаго залива, окруженъ горами средней высоты, покрытыми густымъ лѣсомъ. Подошвы горъ отстоятъ отъ берега залива въ разстояніи отъ $^1/_4$ до $2^1/_2$ верстъ, а въ иныхъ мѣстахъ примыкаютъ вплоть къ заливу.

Прибрежье залива мѣстами низменно, мѣстами возвышенно до 3 саж. и вообще повышается по мѣрѣ сближенія съ горами. Берега рѣчки Эльга, впадающей въ сѣверную часть Ульбанскаго залива, начинаютъ повышаться съ разстоянія 3 верстъ отъ устья; глубина по этой рѣчкѣ вверхъ до 5 верстъ не менѣе $3^1/_2$ футъ. Прочіе ручьи, впадающіе въ заливъ, лѣтомъ пересыхаютъ. Лѣса, окружающіе заливъ: ель, лиственница, сосна, мел-

кій кедровникъ, мѣстами береза, рябина, тополь, тальникъ и ольха.

Приливъ въ сизигіи достигаетъ наибольшей высоты $12^1/_2$ футъ, а наименьшей—въ пятый день по квадратурѣ—9 футъ. Скорость теченія при отливѣ: во входѣ до $2^1/_2$ миль, въ самомъ заливѣ до $1^1/_4$ мили; во время же прилива вообще около $^3/_4$ мили. Прикладной часъ 2 час. 50 минутъ.

Климатъ въ заливѣ Великаго Князя Константина довольно умѣренный и суровыя зимы бываютъ рѣдко. Начало весны и вскрытіе рѣкъ относятся къ послѣдней половинѣ апрѣля; ледъ очищается въ маѣ; зимою же ледъ въ заливѣ никогда не взламывается.

Въ большихъ бухтахъ Ульбанской и св. Николая, равно какъ и по всейвосточной сторонѣ Тугурскаго полуострова, льду никогда не бываетъ, кромѣ припайки у береговъ. Вообще у восточной стороны Шантарскихъ острововъ большія массы льда никогда не показываются, напротивъ, по западную сторону острововъ, въ Удской губѣ, льды не рѣдко держатся до половины іюля, пока ихъ не разнесетъ вѣтрами и теченіями, или пока сами не растаятъ. Осень наступаетъ въ послѣднюю половину октября или въ началѣ ноября; въ ноябрѣ, обыкновенно, становятся рѣки и заливы.

Господствующіе вѣтры весною и лѣтомъ отъ юго-запада; переходя черезъ западъ до сѣвера они приносятъ ясную погоду, а переходя къ юго-востоку нагоняютъ туманы; въ это время года отъ востока бываютъ особенно крѣпкіе вѣтры. Осенью и зимою господствуютъ юго-восточный и сѣверо-восточный; восточные вѣтры—съ туманомъ, сѣверные при ясной погодѣ; восточные также и въ это время года крѣпки, и при нихъ нерѣдко случаются мятели. Вообще туманы сопровождаются дождемъ, но не бываютъ продолжительны.

Полуостровъ, въ который врѣзается заливъ Великаго Князя Константина и который составляетъ западный берегъ залива Академіи, носитъ названіе Тугурскаго (Сегнека). Этотъ возвышенный полуостровъ раздѣляется посерединѣ низменнымъ перешейкомъ, расположеннымъ между заливомъ Великаго Князя Константина и заливомъ Тугурскимъ. Полуостровъ весь покрытъ хвойнымъ лѣсомъ: преимущественно ель и лиственница, а на склонахъ—ползучій кедровникъ; отъ лѣса чистъ только перешеекъ.

Тугурскій полуостровъ на сѣверѣ оканчивается мысомъ Сег-

некинъ, выдавшимся къ сѣверо-востоку. Мысъ этотъ—крутая, очень высокая и обрывистая гора съ крутыми скатами и скалами, обращенными къ морю, составляетъ сѣверо-восточную оконечность лѣсистой цѣпи горъ, простирающейся въ юго-западномъ направленіи, серединою Тугурскаго полуострова до перешейка у залива Великаго Князя Константина.

Къ западу отъ залива Академіи, отдѣленный отъ него Тугурскимъ полуостровомъ, врѣзается къ югу болѣе чѣмъ на 50 миль, заливъ Тугурскій. Между своими входными мысами Сегнекинъ (или Сегнека) и Большой Дуганджа заливъ этотъ имѣетъ ширину 35 миль; суживаясь отсюда къ своей серединѣ до 12 миль, онъ далѣе опять нѣсколько расширяется. Глубина залива при входѣ 14 саж., постепенно уменьшается къ вершинѣ его до 6 саж. и до 4 саж. близъ самаго устья рѣки Тугуръ, впадающей въ бухту Асмакъ, въ вершинѣ залива. Восточный берегъ чрезвычайно удобенъ для плаванія вдоль него шлюпокъ. Каменные мысы на этомъ берегу выдаются почти черезъ 3—4 мили, образуя не особенно глубокія бухты, съ покатымъ берегомъ изъ мелкой гальки, удобнымъ для вытаскиванія шлюпокъ; весь берегъ здѣсь заваленъ выброшеннымъ лѣсомъ, дающимъ топливо и матеріалъ для шалашей. Въ глубинѣ каждой изъ сказанныхъ бухтъ впадаетъ рѣчка, обыкновенно небольшая и вытекающая изъ лѣса. На всемъ протяженіи этого берега встрѣчаются камни, обнажающіеся въ малую воду. Западный берегъ залива, приглубый и тоже изрѣзанный небольшими бухточками, характеризуется отрогами хребта, высокіе, безлѣсные гольцы котораго обрывами спускаются въ море, заполняя этотъ берегъ залива. Хребетъ состоитъ изъ гребня и ясно видныхъ другъ за другомъ вершинъ, которыя, по большей части, безлѣсны, такъ какъ состоятъ изъ глыбъ и развалинъ скалъ. Только основанія этихъ вершинъ, доходящихъ высотою болѣе чѣмъ до 300 футъ, покрыты мелкимъ кедровымъ кустарникомъ. Значительнѣе изъ всѣхъ высотъ та, которая оканчивается мысомъ Б. Ларгангда, выступающимъ въ заливъ на средней части западнаго берега. Вершина эта находится въ нѣсколькихъ верстахъ отъ побережья залива.

Хотя въ Тугурскомъ заливѣ могутъ становиться на якорь суда всѣхъ ранговъ, но онъ открытъ отъ сѣвера, и въ этомъ случаѣ можно укрыться только у восточнаго берега залива, въ бухточкѣ къ юго-востоку отъ мыса Крайняго. Тутъ суда будутъ хорошо укрыты подъ самою западною оконечностью полуострова Сегнека, представляющаго съ этой стороны выпукло-лѣсистую

крутизну; къ юго-востоку отъ нея образуется хорошее якорное мѣсто на глубинѣ 6—10 саженъ, имѣя мысъ Крайній на ССЗ въ разстояніи около мили, а ближайшій берегъ въ разстояніи около полумили.

Изъ бухты за мысомъ Крайнимъ можно легко пройти черезъ перешеекъ въ заливъ Великаго Князя Константина и даже перетащить туда вельботъ.

Теченія приливовъ и отливовъ въ Тугурскомъ заливѣ идутъ вдоль восточнаго его берега правильно отъ мыса до мыса, образуя сильныя струи около самыхъ мысовъ и обратныя теченія подъ самымъ берегомъ въ бухтахъ. Скорость отливнаго теченія гораздо значительнѣе приливнаго и увеличивается по мѣрѣ приближенія къ выходу изъ залива.

Передъ входомъ въ Тугурскій заливъ расположена группа Шантарскихъ острововъ; они скорѣе холмисты, чѣмъ гористы, покрыты густыми еловыми и березовыми лѣсами, орошаются многими источниками съ проточною водою и имѣютъ почву чрезвычайно плодородную, вслѣдствіе чего и растительность на нихъ роскошная, почти не населены. Самый значительный изъ группы, островъ Большой Шантаръ, имѣетъ около 35 квадратныхъ географическихъ миль и расположенъ среди группы. Второй по величинѣ островъ носитъ названіе острова Феклистова; онъ равняется по пространству $^1/_4$ части Большого Шантара. Далѣе слѣдуютъ острова: Малый Шантаръ и Бѣличій, а затѣмъ остальные мелкіе острова, величиною все меньше и меньше, носятъ названія: Прокофьева, Кусова, Птичій и др. Самые мелкіе острова обставлены въ большинствѣ множествомъ крутыхъ скалъ, которыя выступаютъ въ море также и у многихъ мысовъ главныхъ острововъ группы, и такія же скалы есть у многихъ мысовъ, выдающихся въ этихъ мѣстахъ съ материка въ Охотское море. Хотя глубина между островами этой части моря и значительна (отъ 12 до 25 саженъ), но каменныя скалы и гряды камней, а изъ нихъ преимущественно тѣ, которыя разбросаны отдѣльно, дѣлаютъ опаснымъ плаваніе между островами группы; притомъ же теченія, доходящія здѣсь иногда до 5—7 узловъ, увеличиваютъ еще болѣе эту опасность.

Шантарскіе острова часто посѣщаются китобоями.

Между островами Шантарской группы находится множество водоворотовъ, которые образуются подъ вліяніемъ различныхъ теченій; наибольшій изъ водоворотовъ находится въ Тугурской губѣ.

Шантарскимъ заливомъ или губой китобои называютъ пространство въ юго-западной части Охотскаго моря, заключенное между островами: Малый Шантаръ, Большой Шантаръ, Феклистова и Сахарная голова, расположенными съ сѣверной стороны губы, а съ южной стороны островами Сивучьи камни и Медвѣжій и отъ этого послѣдняго линіей, проведенной къ мысамъ Дуганджа и Берсеньева до пролива Линдгольма.

Заливъ этотъ, съ глубинами отъ 12 до 17 саж., дѣлится островами Утичій и Птичій на 2 части: восточную и западную, рѣзко между собою отличающіяся; изъ нихъ западная часть залива, по отзывамъ китобоевъ, представляетъ лучшее мѣсто для промысла китовъ. Въ этомъ заливѣ погода вообще гораздо лучше, чѣмъ въ, окружающемъ Шантарскіе острова, Охотскомъ морѣ, и сильные вѣтры послѣдняго не достигаютъ всѣхъ частей Шантарскаго залива.

Сѣверо-восточный проливъ отдѣляетъ островъ Малый Шантаръ отъ Большого Шантара. Будучи шириною $5^1/_2$ миль, онъ суживается рифами, идущими отъ южной оконечности Большого Шантара къ югу и отъ сѣверной оконечности Малаго Шантара къ сѣверу.

Отъ мыса Дуганджа до р. Удъ берегъ очень мало изрѣзанъ и совершенно открытъ для сѣверныхъ вѣтровъ; онъ всюду песчаный и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ пески идутъ на довольно большое разстояніе внутрь берега. По всему этому берегу прибоемъ нанесенъ исполинскій непрерывный валъ лѣса.

Къ западу отъ Шантарскихъ острововъ Охотское море, вдаваясь въ берегъ острымъ угломъ, образуетъ такъ называемую Удскую губу, получившую названіе отъ рѣки Удъ, впадающей въ вершину угла. Глубина этой губы, въ проливѣ къ сѣверозападу отъ острова Феклистова, 22—24 саж. и постепенно уменьшается какъ къ южному берегу губы, такъ и внутрь ея, доходя до 4—5 саж. въ 12 миляхъ отъ устья рѣки. Грунтъ камень и мѣстами наносный илъ. Вершина этой губы настолько отмела, что во время отлива оголяется на $3^1/_2$—4 мили. Господствующіе вѣтры въ губѣ въ зимніе мѣсяцы западные и сѣверо-западные, а въ маѣ и іюнѣ сѣверо-восточные, восточные и юго-западные, при чемъ сѣверо-восточные вѣтры приносятъ туманъ.

Суда съ углубленіемъ 17—18 футовъ становятся на якорь въ разстояніи около 42 миль отъ устья рѣки на глубинѣ 4 саж. въ малую воду и 6 саж. въ среднюю; грунтъ камень и плитнякъ, поэтому въ свѣжую погоду якоря не держатъ и суда должны

уходить изъ губы въ море или укрываться въ бухтахъ Шантарскихъ острововъ, или въ проливѣ за островомъ Медвѣжій.

Южный входный мысъ въ рѣку Удъ носитъ названіе Чумуканъ; въ 1/2 мили отъ него на этомъ же берегу расположено селеніе. На самомъ почти мысѣ, въ случаѣ прохода судна, замѣченнаго жителями, зажигается ночью костеръ и его огонь служитъ единственнымъ указаніемъ для входа въ рѣку въ темную ночь.

Костеръ, который зажигается на мысѣ Чумуканъ, бываетъ хорошо виденъ съ палубы, на мѣстѣ стоянки судна.

Рѣка Удъ впадаетъ въ вершину Удской губы. Рѣка эта, вытекая съ восточнаго склона Станового хребта, течетъ большею частью по ровной, низменной долинѣ отъ запада-юго-запада. Вся длина ея теченія около 700 верстъ. Ея верховье подходитъ близко къ верховьямъ рѣки Зеи, а верховья верхнихъ правыхъ ея притоковъ близко къ верховьямъ рѣкъ Селемджи и Буреи, которыя, равно какъ и рѣка Зея, вливаютъ свои воды въ рѣку Амуръ въ его среднемъ теченіи.

Въ рѣку можно войти, или огибая песчаную отмель съ сѣвера, или придерживаясь южнаго берега, но обыкновенно пользуются вторымъ проходомъ.

Желтое море. *).

Желтое море омываетъ описываемую территорію отъ залива Печили и до параллели 38° сѣверной широты. Море это, заключенное между Ляодуномъ, Шантунгомъ и дельтами Желтой рѣки и Янцзы-цзяна имѣетъ общую длину въ 500 миль, при ширинѣ, колеблющейся между 90—360 мил. Но эта ширина является скорѣе кажущеюся, потому что западный берегъ моря, начиная отъ Шантунга, образованъ дельтами рѣкъ Желтой и Янцзы, выносящими далеко въ море длинныя мели. Восточный же берегъ въ сѣверной части между Ляодуномъ и Кореей заполненъ мелями, образованными Ялу-цзяномъ. Особенно способствуетъ этому загроможденію моря мелями его небольшая глубина, достигающая лишь 50 саж. и быстро падающая до 30 саж. у Портъ-Артура и до 20 саж. въ Печили. Въ связи съ такою формою, представляющею во всѣхъ отношеніяхъ какъ бы воронку, нахо-

*) Воен. обоз. Сѣверн. Кореи. Баронъ Корфъ и Звегинцевъ стр. 144—149.

дятся и большіе приливы, достигающіе въ этомъ морѣ, мѣстами высоты въ 21 и болѣе футовъ.

Корейскій берегъ на протяженіи отъ устья Ялу-цзянъ до устья Чинъ-гана представляется низменнымъ, илистымъ, далеко обнажающимся при отливѣ. Острова, лежащіе ближе къ берегу, а также отдѣльныя, возвышенности, встрѣчающіяся на берегу, производятъ впечатлѣніе, когда-то бывшаго, отдѣльнаго архипелага, постепенно заносимаго рѣчнымъ иломъ. Карта этой части берега настолько несовершенна, что самое очертаніе материка не установлено. По всей вѣроятности здѣсь могутъ быть достаточно глубокіе каналы, но такъ какъ въ нихъ по потребностямъ торговли нужды не было, то они населенію неизвѣстны. Во всякомъ случаѣ, бары всѣхъ рѣкъ сильно выражены и представляютъ изъ себя илистыя мели. Отъ устья Чинъ-гана берегъ становится нѣсколько болѣе возвышеннымъ. У устья Тай-донъ-гана начинается Корейскій архипелагъ, составляющій продолженіе того же архипелага въ Корейскомъ проливѣ и состоящій также изъ безчисленнаго количества острововъ. Огромные приливы и отливы, достигающіе до 30 футъ, производятъ сильнѣйшія перемѣнныя теченія между этими островами и, по временамъ, то наполняютъ каналы, то оставляютъ ихъ почти сухими. Естественно, что при такихъ условіяхъ прикладные часы въ случаяхъ, если они существуютъ, крайне загадочны, завися отъ вѣтровъ и предшествовавшей погоды. Условіемъ возможнаго удобства порта на этомъ побережьѣ является нахожденіе его на берегу какой-нибудь рѣки и то при наличіи удобнаго фарватера на барахъ. Таковыхъ портовъ въ настоящее время имѣется: Тадунгоу при устьѣ Ялу-цзяна, Анчжю близъ устья Чинъ-гана, Цинампо при устьѣ Тай-донъ-гана и Чемульпхо, недалеко отъ устья рѣки Ханъ. Изъ нихъ задатки большого развитія имѣютъ Тадунгоу и Цинампо, въ особенности этотъ послѣдній, въ виду возможности устройства тамъ обширныхъ приспособленій для разгрузки. Чемульпхо находится въ худшихъ условіяхъ, что вызвало особыя мѣропріятія японцевъ по улучшенію и оборудованію этого порта.

Желтое море въ разсматриваемой части омываетъ плодородные берега Китая и служитъ проходомъ изъ Печилійскаго залива, на которомъ находится Таку—портъ Пекина и Инкоу—портъ Манчжуріи. Такое положеніе этого моря вызвало на немъ образованіе, преимущественно въ сосѣдствѣ съ Печилійскимъ проливомъ, военно-морскихъ станцій европейскихъ державъ. Въ Портъ-Артурѣ основалась Россія, передавшая въ 1905 году свои

права Японіи, въ Цзяо-чжоу—Германія, въ Вей-хай-вѣ—Англія. Политическое значеніе этихъ станцій и предрѣшаетъ стратегическое значеніе путей моря, въ особенности въ связи съ постоянной стоянкой международныхъ флотовъ у Вусунга (близъ Шанхая). Старинные пути по этому морю направлялись съ Шантунга на Ляодунъ и къ противолежащему берегу Кореи.

Такимъ образомъ, Желтое море въ прошломъ представляло на этомъ участкѣ обычный путь изъ Собственнаго Китая на Корейскій полуостровъ. Въ настоящее время оно имѣетъ торговое значеніе лишь постольку, поскольку черезъ него лежитъ путь въ Печилійскій заливъ съ выходомъ изъ Манчжуріи и Монголіи. Произведенія же Собственнаго Китая могутъ вполнѣ вывозиться долиной Янцзы. Политическое значеніе этого моря заключается въ томъ, что оно представляетъ ближайшій доступъ къ Пекину, а также служитъ для связи между Японіей и, вновь образованной изъ Кореи, ея провинціей Ціо-сень. Второстепенное значеніе его для Японіи зиждется на богатой рисовой торговлѣ. Европейскія державы, стоящія на стражѣ цѣлости Китая, какъ уже выше сказано, образовали здѣсь свои станціи, предпочтительно передъ Печилійскимъ заливомъ, потому что его берегъ на 3—4 мѣсяца замерзаетъ.

Если очертить общей линіей часть Желтаго моря, свободную отъ острововъ и имѣющую глубину болѣе 12 саж., то эта линія опишетъ форму, весьма близкую къ восмеркѣ съ очень небольшою головою; въ узкомъ своемъ перевалѣ она будетъ имѣть всего 75 миль. Сѣверная часть восмерки, расширяющаяся на востокѣ Корейскимъ заливомъ, а на западѣ Печилійскимъ проливомъ, представляетъ собою удлиненный эллипсисъ съ большою осью въ 200 миль и малою въ 120 миль; въ этой части находятся Портъ-Артуръ и Тайренъ (Дальній). Изъ остальныхъ мѣстъ, нынѣ возбуждающихъ интересъ къ этой же мѣстности, принадлежатъ Чифу, Вей-хай-вей, Пень-ньянъ и устье Ялу. Невдалекѣ отъ берега Ляодуна въ 70 м. къ востоку отъ Портъ-Артура расположена группа острововъ Элліотъ. Эта группа, обладающая прекраснымъ рейдомъ, имѣетъ свойство, что, если принявъ ее за центръ, описать кругъ радіусомъ въ 120 м., то этотъ кругъ будетъ касательнымъ къ берегу Шантунга, пройдетъ черезъ группу сэръ Джемсъ Голля, составляющую восточный край суженія Желтаго моря, и черезъ устье Тай-донъ-гана. Такое центральное положеніе обезпечитъ кратчайшія разстоянія по всѣмъ операціоннымъ направленіямъ внутри этой сѣверной части моря.

Желтое море составляетъ южную границу описываемаго раіона, образуя на этомъ протяженіи два залива, Корейскій и Ляодунъ, раздѣленные Ляодунскимъ полуостровомъ.

Побережье Корейскаго залива *).

Побережье Корейскаго залива отъ устья рѣки Ялу-цзянъ (с. Та-дунъ-гоу) до с. Му-цзя-тунь по очертаніямъ берега около 230 верстъ протяженія, а по прямой линіи около 150 верстъ, т. е. всего на 80 вер. (или 35%) менѣе.

Береговая линія вообще мало извилиста и образуетъ очень мало бухтъ и заливовъ.

Корейскій заливъ у береговъ разсматриваемаго участка весьма мелководенъ: линія съ глубинами въ 3—4 сажени подходитъ къ берегу не ближе 7—8 в., а во многихъ мѣстахъ она удаляется на 10—15 верстъ, поэтому не только мелкосидящія суда, но даже китайскія шаланды не во всѣхъ пунктахъ и не во всякую воду могутъ подходить къ берегу.

Общее направленіе побережья — на ЗЮЗ съ весьма немногими уклоненіями отъ этого направленія. Горы отстоятъ отъ побережья залива на 20—25 верстъ, полоса между берегомъ и горами покрыта пологими холмами, не превышающими 150—200 ф.; между холмами лежатъ широкія долины, во многихъ мѣстахъ съ торфяниковой почвой.

Между с. Да-гу-шань и устьемъ р. Ялу холмистая полоса отдѣляется отъ берега плоской равниной, на которой возвышается лишь нѣсколько одинокихъ холмовъ, а у с. Та-дунъ-гоу равнину пересѣкаетъ невысокая гряда холмовъ, подходящая къ самому берегу.

Гряды холмовъ, сопровождающія теченія рѣкъ, впадающихъ въ заливъ, при устьяхъ этихъ рѣкъ отходятъ отъ нихъ и рѣки впадаютъ въ море широкими мелководными руслами, теряющимися въ однообразныхъ низинахъ, покрытыхъ пескомъ и иломъ.

Въ томъ мѣстѣ, куда доходитъ наибольшій приливъ, образуется баръ изъ наноснаго песку, преграждающій теченіе рѣки.

Рѣка Ялу-цзянъ впадаетъ въ Корейскій заливъ широкимъ (около 5 верстъ) русломъ съ низкими берегами; направленіе теченія рѣки при устьѣ на юго-западъ; въ устьѣ рѣки, ближе къ правому берегу, лежитъ большой островъ Гао-линъ-гуань, длиною около 6 верстъ, шириною около 2 верстъ, а еще южнѣе группа острововъ, окруженная отмелями и дѣлящая устье на два

*) Описаніе Мукденьской провин. подполк. Хвостова стр. 13—15 и Описаніе занятой нами территоріи на Ляодунскомъ полуостровѣ Кап. Самойлова стр. 6—41.

рукава. Восточный рукавъ доступенъ лишь малымъ джонкамъ и то въ приливъ; по западному идетъ фарватеръ съ наименьшей глубиной въ 12 ф., приводящій къ якорной стоянкѣ въ 7 верстахъ отъ с. Та-дунъ-гоу.

Отъ устья рѣки Ялу берегъ залива направляется къ юго-западу. У с. Та-дунъ-гоу побережье изгибается къ сѣверу, а затѣмъ къ западу. Близъ Да-ку-шань берегъ залива опять поворачиваетъ къ сѣверу; здѣсь впадаетъ въ море рѣка Да-янь-хэ и еще нѣсколько рѣчекъ; Да-ку-шань расположено въ 5 вер. отъ берега залива. На участкѣ залива между селеніями Та-дунъ-гоу и Да-ку-шань, въ 3—5 вер. отъ берега, расположены двѣ небольшія группы острововъ: Сяо-ду-дао и Дао-лу-дао.

Отъ с. Да-ку-шань берегъ залива опять изгибается къ с. Ю-цзя-тунь, образуя маленькую, закрытую, но мелководную, бухту и мысъ Уэза; между нимъ и сосѣднимъ мысомъ Восточный Тунгузъ образуется небольшой заливъ.

Отъ мыса Восточный Тунгузъ береговая линія, на протяженіи 5 верстъ, идетъ въ юго-западномъ направленіи, а затѣмъ поворачиваетъ на сѣверъ и образуетъ большую, но мелководную, бухту Тунгузъ и мысъ Западный Тунгузъ. Въ эту бухту впадаетъ р. Инъ-дао-хэ, имѣя общее направленіе теченія при устьѣ на востокъ-юго-востокъ.

Отъ мыса Западный Тунгузъ, на протяженіи 12 в., берегъ залива имѣетъ направленіе на западъ-юго-западъ, а далѣе на протяженіе около 10 в., на западъ. Затѣмъ берегъ дѣлаетъ небольшой изгибъ къ сѣверо-западу, гдѣ впадаетъ въ море рѣка Дачжуанъ-хэ, близъ селенія того-же названія, и до с. Муцзя-тунь имѣетъ общее направленіе на юго-западъ, немного вдаваясь въ материкъ и принимая нѣсколько рѣчекъ, изъ которыхъ наиболѣе важное значеніе имѣетъ по своимъ размѣрамъ и положенію р. Би-ли-хэ.

Такимъ образомъ, описываемый участокъ Корейскаго залива отличается малой извилистостью береговой линіи, низкими берегами и мелководіемъ. Всѣ эти условія весьма неблагопріятны для судоходства и дѣлаютъ крайне затруднительной высадку здѣсь войскъ. Крупныя суда не могутъ подойти къ берегу ближе 8 — 10 вер. и даже китайскія шаланды, сидящія въ водѣ всего на 2—3 фута, далеко не во всѣхъ мѣстахъ могутъ пристать къ берегу.

Наиболѣе удобныя для высадки, мѣста: устье рѣки Хуаюань-хэ; устье рѣки Да-чжуанъ-хэ; с. Чжень-тай-цзы, у бухты

Тунгузъ; устье рѣки Да-янь-хэ (с. Да-ку-шань). Но и къ этимъ пунктамъ крупныя суда не могутъ подойти ближе 8 вер., а къ самому берегу могутъ подходить лишь китайскія шаланды.

Самый удобный пунктъ для производства десанта — устье р. Да-чжуанъ-хэ, противъ группы острововъ Ванъ-дзя-дао (Бурчеръ).

Отъ Му-цзя-тунь, на протяженіи около 40 верстъ, побережье идетъ прямой линіей на юго-западъ до глубоко-вдавшагося залива Янтоува *). Характеръ берега на всемъ этомъ пространствѣ одинъ и тотъ же: холмистые увалы, высотой до 150—200 фут. подходятъ къ морю и круто обрываются у самаго берега; глинистый, мѣстами каменистый, грунтъ береговыхъ обрывовъ размытъ глубокими оврагами, по которымъ въ дождливое время текутъ ручьи и потоки. Иногда каменистые обрывы берега продолжаются и въ море въ видѣ подводныхъ камней и рифовъ, напримѣръ у Бицзыво и на первыхъ четырехъ верстахъ къ сѣверу отъ бухты Янтоува.

Совершенно другой характеръ имѣютъ участки берега въ устьяхъ рѣкъ. Въ нижнемъ своемъ теченіи устья рѣкъ уширяются, невысокіе холмы, образующіе долины ихъ, постепенно отходятъ все дальше отъ рѣки и онѣ впадаютъ въ море широкимъ мелководнымъ русломъ. Большею частью, берега рѣкъ въ нижнемъ ихъ теченіи болотисты и топки, но самыя русла ихъ имѣютъ твердый грунтъ, состоящій изъ песку и гравія, и при обыкновенно малой водѣ вездѣ можно перейти рѣки въ бродъ, хотя не вездѣ можно къ нимъ подъѣхать. Въ устьяхъ этихъ рѣкъ крайне трудно отличить, гдѣ русло, гдѣ кончается берегъ и начинается береговая отмель, — все представляетъ однообразную низину, покрытую пескомъ и иломъ съ озерками стоячей воды и небольшими ручейками. Въ томъ мѣстѣ, куда доходитъ наибольшій приливъ, вода наноситъ какъ бы валъ изъ песку и гравія, преграждающій теченіе. За этимъ валомъ, выше по теченію, грунтъ дѣлается тверже, рѣка глубже и ясно обнаруживается русло ея и берега; здѣсь начинается культурная полоса, ниже же этого мѣста расположены только соляныя варницы.

Отличительную особенность этого участка берега отъ Бицзыво до Янтоува составляетъ мелководность моря. Въ отливъ дно моря обнажается на 2 — 4 версты отъ берега. Постепенно

*) Капитанъ Самойловъ. Описаніе занятой нами территоріи на Ляодунскомъ полуостровѣ, стр. 6—41.

къ сѣверу ширина обнажающейся полосы увеличивается: у Бицзыво она доходитъ до 6 верстъ. Обнажающееся морское дно состоитъ изъ вязкаго ила, который представляетъ собой настолько жидкую грязь, что прибрежные жители во время отлива тянутъ по ней свои лодки, какъ по водѣ, идя выше колѣна въ грязи; кое-гдѣ встрѣчаются ручейки текучей воды, жители пользуются ими, какъ тропинками для сообщенія съ, застрявшими въ грязи, лодками и шаландами. Большія шаланды останавливаются не ближе 6 верстъ отъ берега, но, пользуясь приливомъ, который достигаетъ здѣсь 11 ф., онѣ причаливаютъ иногда къ самому берегу и остаются тамъ на сушѣ, дожидаясь слѣдующаго прилива. Большія глубины начинаются въ 8 верстахъ отъ берега, а 5 саж. глубина не ближе 10 верстъ.

Какъ сказано выше, по мѣрѣ движенія къ югу ширина обнажающейся полосы постепенно уменьшается до 2 верстъ, появляются участки берега настолько приглубые, что даже въ отливъ вода не отходитъ отъ берега и малыя лодки могутъ приставать вплотную. Такіе участки появляются южнѣе устья р. Дашахэ, но и здѣсь большія глубины, попрежнему, находятся не ближе 8 верстъ.

Бицзыво — самый бойкій по движенію лодокъ и шаландъ пунктъ на этой части берега, хотя онъ представляетъ столь же мало удобствъ для стоянки и приставанія судовъ, какъ и всякое другое мѣсто на разсматриваемомъ участкѣ берега. Единственное, что говоритъ въ пользу его — что здѣсь имѣется ровная береговая полоса, длиной 3 версты, съ песчанымъ грунтомъ безъ камней и рифовъ впереди.

На участкѣ до устья р. Дашахэ, береговая полоса густо заселена; въ раіонѣ, шириной не болѣе 3 вер. вдоль берега, расположено 39 деревень и небольшой городъ Бицзыво. Всѣ населенные пункты ютятся въ глубокихъ оврагахъ и промоинахъ берега; городъ Бицзыво тоже расположенъ на скатѣ горы, изрѣзанномъ оврагами. Эти пункты соединены проселочными дорогами.

Отъ устья р. Дашахэ до сѣвернаго мыса, закрывающаго бухту Янтоува, берегъ тянется почти прямой линіей на протяженіи 18 верстъ.

Берегъ на этомъ участкѣ имѣетъ ту особенность, что въ изгибахъ его есть приглубыя мѣста, куда въ большую воду подходятъ лодки; обнажающаяся полоса дна шириной не болѣе 4—2 вер., а мѣстами дно моря и вовсе мало обнажается, но за

то здѣсь много подводныхъ камней. Береговые холмы здѣсь выше и спускаются крутыми обрывами въ море.

Устья четырехъ рѣчекъ, впадающихъ въ море на этомъ участкѣ берега, нешироки и хотя низменны, но нетопки. Лодки въ нѣкоторыхъ мѣстахъ могутъ приставать въ большую воду къ самому берегу.

Бухта Янтоува есть ничто иное, какъ устье р. Циньшахэ, но, благодаря близко подходящимъ горамъ, въ особенности по южной сторонѣ, бухта эта имѣетъ рѣзкія очертанія. Бухта тянется съ востока на западъ 3½ вер., ширина ея 2 версты. Сѣверный берегъ холмистъ и обрывистъ, западный образуется низменностью устья р. Циньшахэ, а южный окаймленъ высокими (до 800 футовъ) горами, спускающимися прямо къ морю и оставляющими только мѣстами узкую равнинную полосу. Во время отлива дно бухты обнажается, слѣдовательно бухта значенія не имѣетъ, но въ приливъ въ нее входитъ много лодокъ и шаландъ. Входъ въ бухту всего ½ вер. ширины. На берегахъ ея только два селенія и нѣсколько фанзъ, выше р. Циньшахэ и въ ея долинѣ еще 7 деревень. Долина рѣки выше устья низменна и болотиста.

Изъ всего сказаннаго слѣдуетъ, что берегъ отъ Му-цзятунь до бухты Янтоува, вслѣдствіе мелководья моря, обнажающаго въ отливъ широкую полосу дна, отсутствію бухтъ и закрытыхъ якорныхъ стоянокъ, не представляетъ удобствъ для высадки десанта*).

Отъ бухты Янтоува до м. Баньцзуй берегъ имѣетъ ту особенность, что, въ противоположность предыдущему, онъ сильно изрѣзанъ, глубоко вдающимися въ материкъ, бухтами и заливами. Въ то время, какъ разстояніе по прямому направленію между конечными пунктами его равняется 46 верстамъ, длина береговой линіи между тѣми же пунктами—170 в., т. е. почти вчетверо болѣе. Другое выгодное качество этого берега то, что, за исключеніемъ только нѣкоторыхъ мѣстъ, во время отлива дно моря не обнажается, но за то вдоль берега разсѣяно множество подводныхъ камней, банокъ и рифовъ. Береговыя горы достигаютъ значительной высоты (800—1000 ф.); здѣсь же, на берегу моря, лежитъ высшая гора на всей территоріи—Сампсонъ 2.210 футовъ. Во многихъ мѣстахъ горы близко подходятъ къ морю

*) Вторая японская армія, начавшая высадку на Ляодунъ у д. Сяньдягоу 22 апрѣля 1904 г., должна была ее прервать на двое сутокъ, вслѣдствіе поднявшагося тайфуна, и окончательно высадилась 25—30 апрѣля въ болѣе удобномъ мѣстѣ у д. Тиндьятунь.

и оканчиваются крутыми скалистыми обрывами,—здѣсь берега недоступны; въ другихъ мѣстахъ горы отстоятъ отъ берега на довольно значительное разстояніе и между ними и моремъ остается низменная, ровная полоса шириной 1—4 версты; наконецъ, иногда горы полого спускаются къ морю и между главнымъ кряжемъ и морскимъ берегомъ образуется холмистое пространство. Встрѣчающіяся большія глубины вблизи берега, доступность береговъ и, удобныя для движенія войскъ, пространства на берегу дѣлаютъ возможной высадку десанта, а глубоко вдающіяся бухты даютъ хорошую стоянку судамъ. Хотя можно замѣтить, что удобство стоянки для судовъ надо понимать здѣсь относительно; при малой привѣтливости береговъ Ляодуна приходится быть снисходительнымъ въ требованіяхъ и считать хорошей стоянкой ту, которая защищена хотя бы только отъ вѣтровъ, господствующихъ въ извѣстное время, и ту, гдѣ судамъ не приходится останавливаться далѣе 3—5 вер. отъ берега.

На разсматриваемомъ участкѣ берега выдается 7 полуострововъ, образующихъ 7 заливовъ.

Полуостровъ, лежащій къ югу отъ бухты Янтоува, наполненъ рѣзко возвышающимся массивомъ горъ. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ горы близко подходятъ къ сѣверному берегу, онѣ оканчиваются крутыми, каменистыми обрывами, у подножія которыхъ иногда тянется узкая песчаная отмель, усѣянная обломками скалъ и камнями. Море здѣсь чисто отъ рифовъ и подводныхъ камней. Впрочемъ, на протяженіи первыхъ двухъ верстъ отъ входа въ бухту Янтоува вдоль берега тянется, обнажающаяся во время отлива, отмель, которая здѣсь и кончается; далѣе берега приглубы, но, благодаря скалистости ихъ, шлюпки могутъ приставать только противъ устьевъ рѣчекъ. Далѣе начинаются опять скалы вплоть до мыса Терминаль. Пятисаженная глубина находится въ одной верстѣ отъ берега; глубины уменьшаются постепенно и даже у самаго берега встрѣчаются 18—20 фут. Недостатокъ этого мѣста, какъ якорной стоянки: незащищенность бухты отъ вѣтровъ, дующихъ съ сѣверо-востока и востока, и малые размѣры, удобной для высадки, полосы. Во всякомъ случаѣ, на всемъ протяженіи восточнаго берега отъ Муцзя-тунь это первое мѣсто, гдѣ суда могутъ близко подходить къ берегу. На берегу расположено нѣсколько селеній.

Къ югу отъ мыса Терминаль берегъ образуетъ бухту, которая не можетъ считаться удобной стоянкой вслѣдствіе боль-

шого разстоянія между мысами. Бухта эта совершенно открыта съ юга и востока; что же касается глубины моря, то она колеблется между 4 и 6 саж. у самаго берега и 12 ф. въ устьѣ, впадающей въ него, рѣки. Большой недостатокъ этой бухты составляетъ обиліе подводныхъ камней и рифовъ, идущихъ вдоль берега; въ особенности много ихъ на меридіанѣ южнаго мыса; здѣсь они тянутся почти сплошь до сѣвернаго берега, оставляя только узкій проходъ для входа въ заливъ.

Эта бухта не можетъ считаться подходящей для высадки десанта, во-первыхъ, вслѣдствіе своей малой закрытости; во-вторыхъ, въ ней много рифовъ и камней; наконецъ, сѣверные берега неудобны для высадки. Въ крайности высадка въ ней возможна на южномъ берегу.

Далѣе до м. Робинзонъ берегъ представляетъ правильную, входящую дугу круга съ растворомъ между названными мысами въ 11 верстъ. Эта бухта совершенно открыта для южныхъ и юго-восточныхъ вѣтровъ, у самаго берега глубина ея не менѣе 3 саж., по серединѣ 11 саж., но входъ въ нее не свободенъ.

Въ этой бухтѣ высадка хотя возможна, но она не имѣетъ удобствъ якорной стоянки, вслѣдствіе открытости бухты, рифовъ и банокъ, при чемъ высадившемуся отряду придется переходить черезъ высокій, крутой хребетъ, а артиллерію и обозы отправить кружнымъ путемъ.

Южнѣе мыса Робинзонъ расположены двѣ, глубоко вдавшіяся въ материкъ, бухты: Глубокая и Керъ (Дая-коу); онѣ раздѣлены узкой, всего въ 1/4 вер. ширины, полосою почти равниннаго характера и поэтому представляютъ какъ бы одну большую бухту съ естественнымъ моломъ по срединѣ. Обѣ бухты тянутся въ направленіи съ юго-востока на сѣверо-западъ и имѣютъ около 10 верстъ длины, ширина Глубокой отъ 2 до 3 верстъ, Керъ—отъ 3 до 4 верстъ.

При сравнительной узкости входа бухты эти имѣютъ достаточную длину, чтобы помѣстить въ себѣ даже большую эскадру: 4 сажен. глубина въ Глубокой оканчивается въ 5 вер., въ Керъ—въ 3 вер. отъ сѣверо-западной ихъ оконечности, 5 саж. глубина всего въ разстояніи 1 вер. отъ южной оконечности средней косы. Море въ обѣихъ бухтахъ совершенно чисто отъ камней, но по восточному берегу средней косы, на выдающихся ея пунктахъ, встрѣчаются подводные и надводные камни; южный же берегъ ея совершенно чистъ, приглубъ и представляетъ легкую покатость, подымающуюся въ направ-

ленiи къ сѣверо-востоку, гдѣ она оканчивается небольшими холмами.

Обѣ бухты, имѣющія большія глубины и размѣры, даютъ возможность судамъ стать на якорь близко отъ берега и высаживать десантъ съ двухъ сторонъ на среднюю косу; менѣе удобна высадка его на южный берегъ Керъ и еще менѣе удобствъ на сѣверномъ берегу Глубокой. Единственное неудобство морской стоянки здѣсь составляетъ то, что обѣ бухты открыты юго-восточнымъ вѣтрамъ, дующимъ въ лѣтнее моревазят; зимой здѣсь полное спокойствіе.

Большая группа деревень находится въ сѣверной оконечности обѣихъ бухтъ—на косѣ всего четыре селенія. Вездѣ по берегу есть сносныя дороги.

Даляньваньская бухта (Та-ліенъ-хванъ) въ общемъ имѣетъ то сходство съ вышеописанными бухтами, что она представляетъ также какъ бы одну бухту, раздѣленную двумя полуостровами, но по своимъ размѣрамъ она единственная въ своемъ родѣ. Ширина ея 10 вер., длина 14 вер.; направленіе ея большой оси тоже съ юго-востока на сѣверо-западъ, только южная бухта—Викторія нѣсколько отклоняется къ югу *). Благодаря ширинѣ входа и направленію оси бухты на юго-востокъ, въ ней при юго-восточныхъ вѣтрахъ бываетъ сильное волненіе, да и вѣтры, дующіе съ другихъ сторонъ, благодаря огромности водной площади ея, разводятъ большія волны. Пятисаженная глубина всего ближе подходитъ къ восточному берегу, въ остальныхъ мѣстахъ линія ея идетъ не ближе 1 вер. отъ берега, въ южной части 4 вер., слѣдствіе этого большія суда принуждены останавливаться на якорѣ очень далеко отъ берега; при сильномъ вѣтрѣ сообщеніе съ ними прерывается и всѣ условія стоянки ихъ подходятъ къ условіямъ открытаго рейда.

Что касается трехъ внутреннихъ бухтъ, то онѣ слишкомъ мелководны: линія 3 с. глубины только слегка заходитъ туда, гдѣ стоитъ нынѣшній Даляньвань. Къ южному берегу Даляньваньской бухты, гдѣ расположенъ Тайренъ (Дальній), 3 саж. глубина подходитъ на 1 в., а вплотную, гдѣ онъ скалистъ и окруженъ рифами. Трехсаженная глубина очень близко проходитъ у оконечностей двухъ внутреннихъ полуострововъ, но берега ихъ также гористы, обрывисты и сопровождаются камнями. Даляньваньская бухта чиста отъ камней и банокъ, тѣ и другія встрѣчаются лишь у береговъ.

*) Отчего она и защищена лучше другихъ бухтъ отъ юго-восточныхъ и южныхъ вѣтровъ.

Противъ входа въ бухту лежитъ группа острововъ Саньшань-дао, изъ нихъ два южныхъ соединены низменной косой, едва подымающейся надъ водой. Въ бухту ведутъ три пролива: южный—9 верстъ ширины, сѣверный—4 версты ширины и Саньшань-дао—2 версты ширины, глубиною 15 саж.; въ немъ находятся 2 банки на глубинѣ 6—9 саж.

На участкѣ берега отъ м. Бань-цзуй до Портъ-Артура, несмотря на то, что высокія горы сопровождаютъ все его побережье, есть мѣста не только возможныя для десанта, но даже представляющія къ тому извѣстныя удобства.

Артурская бухта имѣетъ въ длину 6 вер. и въ ширину $1^{3}/_{4}$ вер. и соединяется съ открытымъ моремъ узкимъ, длиннымъ проходомъ, въ $^{7}/_{8}$ версты длиною, при ширинѣ въ 150—200 саж. Западный берегъ этого пролива образуетъ узкая, изогнутая, песчаная полоса земли, которая глубоко вдается въ бухту.

Этой косѣ, имѣющей въ длину до 400 саж., при ширинѣ въ 50 саж., китайцы дали характерное названіе Лао-ху-вей, т. е. „Тигровый хвостъ“, по ея очертанію, дѣйствительно, напоминающему хвостъ тигра. Въ южной своей части Лао-ху-вей расширяется и, повернувъ на западъ, достигаетъ постепенно ширины $1^{3}/_{4}$ вер., образуя, такимъ образомъ, полуостровъ, который отдѣляетъ внутреннюю бухту Портъ-Артура отъ ея внѣшняго рейда. Этотъ полуостровъ наполненъ двумя параллельными грядами холмовъ, имѣющихъ въ ширину отъ 350 до 580 футъ. На берегахъ этой бухты и расположенъ Портъ-Артуръ. Бухта очень мелководна, вслѣдствіе чего было углублено до $4^{1}/_{2}$ саж. (при низкой водѣ), находившееся къ востоку отъ бухты, озеро, и, образовавшійся, такимъ образомъ, бассейнъ, въ видѣ пятиугольника, имѣющаго въ длину, съ запада на востокъ, 250 саж. и въ ширину, съ сѣвера на югъ, 150 саж.,—извѣстенъ подъ названіемъ Восточнаго, тогда какъ естественная бухта именуется Западнымъ бассейномъ. Входъ въ Восточный бассейнъ находится въ сѣверо-восточной части описаннаго выше пролива и имѣетъ 80 саж. въ длину и 40 саж. въ ширину. Небольшіе размѣры бассейна, а также крайне незначительная ширина прохода, ведущаго въ него, и самаго пролива сильно уменьшаютъ значеніе Восточнаго бассейна. Принимались также мѣры къ углубленію и Западнаго бассейна, гдѣ баръ былъ углубленъ землечерпаніемъ до 12—24 футъ, а нѣкоторыя части самого бассейна до 24 футъ.

Передъ входомъ въ Артурскую бухту находится внѣшній рейдъ, шириною 11 вер., удобный для маневрированія большого

числа судовъ, защищенный прибрежными возвышенностями отъ сѣверныхъ и западныхъ вѣтровъ, но довольно опасный при вѣтрахъ южныхъ и восточныхъ, которые разводятъ здѣсь сильное волненіе и зачастую заставляютъ большія суда уходить въ море.

Этотъ рейдъ обладаетъ достаточной глубиной, которая въ верстѣ отъ берега достигаетъ 36 футъ при низкой водѣ; грунтъ его удобенъ для бросанія якоря. Рейдъ чистъ отъ подводныхъ камней и рифовъ, и только въ восточной части его находится скала, которая въ низкую воду обнажается. Въ 1 верстѣ отъ этой скалы тянется рифъ.

Однимъ изъ удобствъ внѣшняго рейда является то обстоятельство, что онъ не замерзаетъ круглый годъ, въ то время, какъ внутренніе бассейны покрываются иногда ненадолго слоемъ льда, который легко ломается.

Приливы въ Портъ-Артурѣ доходятъ до 11 футъ и сопровождаются сильнымъ теченіемъ въ проходѣ.

Важнѣйшую часть порта составляетъ, такъ называемый Восточный бассейнъ, или портъ, искусственно углубленный до $4^1/_2$ саж. въ низкую воду. Онъ весь облицованъ гранитомъ и окруженъ прекрасными набережными.

При отливѣ большая часть Западнаго бассейна обнажается и остается на серединѣ его лишь небольшое водное пространство.

Берега Артурской бухты имѣютъ, преимущественно, гористый характеръ. Горы близко подступаютъ къ водѣ и оканчиваются скалистыми обрывами.

Отъ входнаго мыса Портъ-Артурскаго маяка до Лаотешаньскаго мыса берегъ идетъ въ юго-западномъ направленіи, постепенно поворачивая къ югу, далѣе онъ круто заворачиваетъ на западъ и почти прямой линіей идетъ до Лаотешаньскаго мыса (5 верстъ).

Разсматриваемый участокъ берега образованъ высокими горами Тигроваго полуострова и массивомъ г. Лаотешань. Горы Тигроваго полуострова имѣютъ высоту 350—400 фут., гора Лаотешань—1512 фут., отроги ея, идущіе къ берегу, высотою 300 фут. Благодаря незащищенности этого берега отъ южныхъ и юго-восточныхъ вѣтровъ, высадка здѣсь лѣтомъ является рискованной.

Побережье Ляодунскаго залива *).

Общее направленіе берега отъ Ляотешаня на первыхъ 45 верстахъ — съ юго-востока на сѣверо-западъ. Вслѣдствіе изрѣзанности берега и доступности его во мно-

*) Капитанъ Самойловъ. Описаніе занятой нами территоріи на Ляодунскомъ полуостровѣ стр. 45—59 и Описаніе Мукденьской провинціи подполк. Хвостова, стр. 15—20.

гихъ мѣстахъ, этотъ участокъ весьма удобенъ для производства десанта; единственная невыгода его — незащищенность отъ сѣверо-западныхъ и западныхъ вѣтровъ, дующихъ зимой.

На этомъ участкѣ берега море отличается своею глубиною; глубина 8 — 10 саж. встрѣчается не далѣе 1 вер. отъ берега; только въ, глубоко вдавшихся, бухтахъ Голубиной и Луиза море значительно мельче и даже во внутреннихъ частяхъ ихъ во время отлива морское дно обнажается. Берегъ этими бухтами дѣлится, приблизительно, на 3 равныя части, имѣющія свой особый характеръ.

Сначала отъ Ляотешаньскаго мыса отроги Лаотешаня подходятъ къ самому морю и оканчиваются крутыми скалистыми обрывами, высотою 100 — 200°. На этомъ участкѣ въ море впадаетъ 5 рѣчекъ, въ устьяхъ ихъ образуются небольшія долины, берегъ моря низменный и удобный для приставанія джонокъ и лодокъ. Узкія, но довольно глубоко вдавшіяся, бухточки могутъ служить хорошими мѣстами для высадки небольшого десанта. Начиная отъ дер. Цзѣцзѣ-гоу до мыса Race P-t берегъ скалистъ и сопровождается камнями. Подходя къ самому морю, отроги Лаотешаня затрудняютъ сообщеніе вдоль берега и внутрь полуострова; здѣсь есть только тропа. Въ общемъ, разсмотрѣнный участокъ берега, хотя и представляетъ удобства для высадки небольшого десанта, но движеніе его внутрь можетъ быть затруднительно.

Голубиная бухта — одно изъ самыхъ удобныхъ мѣстъ для высадки десанта. Бухта совершенно закрыта отъ сѣверныхъ, восточныхъ и южныхъ вѣтровъ и открыта только сѣверо-западнымъ и западнымъ; первые дуютъ только зимой, вторые—очень рѣдки. Бухта эта посѣщается иногда пароходами, идущими въ Инкоу, которые находятъ здѣсь убѣжище въ случаѣ непогоды, застигнувшей ихъ на пути.

Въ бухтѣ Луиза возможны высадки большого десанта, хотя особыхъ удобствъ для этого здѣсь не встрѣчается, а зимой при сѣверо-западномъ вѣтрѣ эта операція здѣсь крайне трудна.

Итакъ, западный берегъ Квантунскаго полуострова болѣе благопріятенъ производству десантныхъ операцій, которыя могутъ быть произведены въ большихъ размѣрахъ въ бухтахъ Голубиной и Луизы и въ малыхъ—въ, разбросанныхъ по берегамъ, бухточкахъ. Но какъ тѣ, такъ и другія, могутъ быть исполнены безъ риска только лѣтомъ, когда мало шансовъ ожидать вѣтровъ отъ сѣверо-запада, подымающихъ здѣсь сильное волненіе.

Далѣе берегъ полуострова принимаетъ направленіе съ юго-запада на сѣверо-востокъ и сохраняетъ таковое до г. Цзинчжоу. Длина береговой линіи 68 вер. Этотъ участокъ составляетъ южный берегъ обширной бухты Товарищества и отличается прямолинейностью; только, приблизительно на половинѣ, далеко выдавшійся полуостровъ раздѣляетъ его на двѣ части, изъ коихъ восточная носитъ названіе Цзинчжоу (Кинъ-чау).

Отсутствіе закрытыхъ бухтъ и мелководье у берега, въ особенности въ восточной части, составляютъ также отличительныя свойства этого берега, совершенно открытаго сѣвернымъ и сѣверо-западнымъ вѣтрамъ. Къ этому надо прибавить, что здѣсь такъ же, какъ на восточномъ берегу, во время отлива дно моря обнажается на болѣе или менѣе значительное разстояніе отъ берега, что дѣлаетъ эти берега трудно доступными. Приблизительно $^2/_3$ береговой линіи на разсматриваемомъ участкѣ составляютъ каменистые обрывы, мѣстами достигающіе значительной высоты (300 — 400 ф.); остальная $^1/_3$ приходится на низменныя песчаныя полосы съ сопровождающими ихъ отмелями, открывающимися во время отлива.

Изъ бухтъ на этомъ побережьѣ, бухта „Восьми кораблей“ вполнѣ пригодна для десанта, хотя здѣсь, какъ и на всемъ сѣверо-западномъ берегу, особыхъ удобствъ для высадки не представляется и зимой, во время сѣверо-западнаго вѣтра, она крайне затруднительна, если не невозможна совершенно. Бухта Инчэнцзы не можетъ служить мѣстомъ удобнымъ для высадки десанта; только въ большую воду шлюпкамъ можно причаливать къ берегу и то не вездѣ.

Весь южный и восточный берега Цзинчжоускаго залива трудно доступны, вслѣдствіе мелководья, позволяющаго джонкамъ только въ большую воду подходить на 1—2 вер. къ берегу. Въ другихъ мѣстахъ хотя берегъ и приглубъ, но тоже недоступенъ вслѣдствіе крутизны обрывовъ, сопровождаемыхъ еще при этомъ подводными камнями.

По своимъ морскимъ качествамъ сѣверо-западный берегъ полуострова не представляетъ удобствъ для стоянки судовъ и высадки десанта и если таковая и возможна, то только въ бухтѣ „Восьми кораблей“.

Побережье отъ Цзинчжоу до м. Круглый имѣетъ 28 вер. длины, но на всемъ этомъ протяженіи есть только двѣ бухточки, куда могутъ подходить лодки.

О нихъ стоило упомянуть только въ виду того, что, за исключеніемъ этихъ мѣстъ, весь берегъ буквально недоступенъ даже для шлюпокъ. Общій характеръ его таковъ: если береговыя горы близко подходятъ къ морю, то онѣ оканчиваются крутыми, скалистыми, болѣе или менѣе высокими обрывами, сопровождаемыми подводными камнями и отмелью, обсыхающею въ отливъ; если горы отступаютъ отъ берега, то онъ низменный, песчаный и параллельно ему тянется обнажающаяся полоса, шириною около 1—2 вер. Эта полоса прерывается только противъ выдающихся мысковъ, смѣняясь тамъ камнями и рифами.

Высота прилива 9 ф., что даетъ возможность рыбакамъ подтаскивать свои шлюпки къ самому берегу, оставляя ихъ тамъ до слѣдующаго прилива.

Отъ мыса Круглый берегъ сразу поворачиваетъ на сѣверовостокъ и, образуя двѣ большія бухты, идетъ въ этомъ направленіи на протяженіи 25 верстъ, откуда начинается длинная, узкая бухта, такъ называемая бухта Адамсъ. Указанный участокъ берега имѣетъ совершенно такой же характеръ, какъ и предыдущій—онъ весь недоступенъ вслѣдствіе мелководья, въ отливъ обнажается дно моря на 2 версты отъ берега, и только въ западной части на протяженіи первыхъ $4^1/_2$ вер. нѣтъ этой полосы, но зато берегъ скалистъ и усѣянъ подводными камнями.

Бухта Адамсъ имѣетъ 18 вер. длины, большая ось ея идетъ почти совершенно съ запада на востокъ. Ширина бухты въ самомъ узкомъ мѣстѣ $1^3/_4$ вер., въ самомъ широкомъ—$5^1/_4$ вер.

Бухта Адамсъ существуетъ только по названію, она не только не пригодна для плаванія судовъ, но даже джонки съ трудомъ входятъ въ нее и то въ большую воду. Имѣющійся въ бухтѣ, фарватеръ, несмотря на значительную глубину, тоже непригоденъ для плаванія, такъ какъ попасть въ него можно только пройдя баръ.

Отъ бухты Адамсъ до бухты Елена длина береговой линіи 175 вер., а напрямикъ 65 верстъ.

До м. Фортъ Хейдъ общее направленіе берега Ляодунскаго залива на сѣверъ, при чемъ берегъ описываетъ двѣ довольно большія дуги, неглубоко вдающіяся въ материкъ; здѣсь имѣются три крупные острова: Туръ-дао, Бо-ло-дао, Чанъ-синъ-дао и нѣсколько мелкихъ. Эти острова отдѣляются отъ материка песчаными отмелями, недоступными для прохода судовъ; мелководный проливъ между самымъ большимъ островомъ Чанъ-синъ-дао и материкомъ, мѣстами нешире 1—$1^1/_2$ вер., и по немъ могутъ ходить лишь

китайскія шаланды. Группа этихъ острововъ сильно отдаляетъ отъ берега мѣста стоянки крупныхъ судовъ, почему десантъ въ этомъ раіонѣ затруднителенъ; онъ гораздо возможнѣе у м. Фортъ Хейдъ, гдѣ 9 саженная глубина отстоитъ отъ берега не далѣе 1—2 вер., и нѣтъ мелей и подводныхъ камней, а также въ бухтѣ Фу-чжоу.

Отъ м. Фортъ Хейдъ до бухты Елены общее направленіе побережья на сѣверо-востокъ; берегъ здѣсь мало извилистъ и дѣлаетъ лишь небольшіе изгибы. Верстахъ въ 10 къ сѣверо-востоку отъ м. Фертъ Хейдъ, вдоль берега, идутъ песчаныя отмели и подводные камни. Бухта Елены мелководна и непригодна для стоянки судовъ, почему производство десанта здѣсь затруднительно.

Прибрежная полоса Ляодунскаго залива на разсмотрѣнномъ участкѣ сильно всхолмлена; между рядами холмовъ залегаютъ широкія рѣчныя долины; во многихъ мѣстахъ въ безпорядкѣ разбросаны высокія сопки (1000—1200 ф.) съ закругленными вершинами. Къ сѣверо-западу отъ г. Фу-чжоу, между этимъ пунктомъ и берегомъ Ляодунскаго залива лежитъ гористое плато съ высотами до 1000 ф.

Отъ бухты Елены до устья рѣки Ляо-хе, длина береговой линіи 130 верстъ, а напрямикъ 70 вер. Отъ м. Максуелъ, сѣверо-западной оконечности бухты Елены, до м. Гайчжоу общее направленіе побережья залива на сѣверо-востокъ, при чемъ береговая линія дѣлаетъ весьма мало изгибовъ; на всемъ этомъ участкѣ имѣется лишь одна небольшая бухта Сэдль, или Сѣдловина, довольно мелководная, пригодная лишь для китайскихъ шаландъ. Море на далекомъ разстояніи отъ береговъ мелководно и изобилуетъ песчаными отмелями; крупныя суда не могутъ подходить къ берегу ближе 10—15 верстъ, почему десантъ здѣсь весьма затруднителенъ.

Отъ м. Гай-чжоу берегъ вдается въ материкъ, образуя широкую дугу (около 25 вер. по хордѣ), которая своимъ сѣвернымъ концемъ упирается въ устье р. Ляо-хэ. Вдоль берега идетъ широкая песчаная отмель, которая сливается съ баромъ, преграждающимъ входъ въ рѣку Ляо-хэ; глубина узкаго извилистаго фарватера, ведущаго черезъ баръ въ рѣку, во время отлива не превышаетъ 7—10 футъ въ наиболѣе мелкихъ мѣстахъ. На всемъ участкѣ отъ м. Гай-чжоу до устья р. Ляо-хэ песчаная отмель препятствуетъ приставать къ берегу даже китайскимъ шаландамъ.

Мѣстность вдоль побережья холмистая, изрѣзанная широкими долинами рѣкъ, но близъ г. Сюнъ-ё-чэна холмы отходятъ отъ берега на 15—20 вер. и образуется обширная равнина, огражденная съ сѣвера и юга грядами холмовъ. Южная гряда упирается въ море рядомъ высокихъ (до 1000 ф.) сопокъ; сѣверная гряда образуетъ высоты на берегу моря не выше 700—800 ф. Къ сѣверу отъ мыса Гай-чжоу начинается обширная равнина, которая тянется по берегу Ляодунскаго залива вплоть до устья р. Да-линъ-хэ.

Такимъ образомъ, на всемъ участкѣ, отъ бухты Елены до устья р. Ляо-хэ, нѣтъ мѣстъ удобныхъ для десанта и для стоянки судовъ *). Устье р. Ляо-хэ—единственное мѣсто, пригодное для стоянки судовъ, могущихъ пройти черезъ баръ, расположенный при устьѣ. Г. Инкоу (Инъ-цзы) главный портъ для вывозной торговли всей южной Маньчжуріи; здѣсь собирается громадное количество китайскихъ джонокъ и много иностранныхъ пароходовъ; обороты порта Инкоу исчисляются десятками милліоновъ. При входѣ въ р. Ляо-хэ расположенъ полуразрушенный фортъ слабой профили.

Отъ устья Ляо-хэ до устья р. Да-линъ-хэ длина береговой линіи 50 вер., а напрямикъ 40 вер. На этомъ участкѣ общее направленіе побережья—къ сѣверо-западу; только въ 15—20 в. отъ устья р. Да-линъ-хэ берегъ описываетъ дугу и принимаетъ юго-западное направленіе; опредѣлить точно береговую линію нѣтъ возможности, ибо берегъ, очень низкій и пологій, сливается съ, сопровождающей его, широкой песчаной отмелью съ одной стороны и съ обширной равниной, лежащей между нижними теченіями рѣкъ Ляо-хэ и Да-линъ-хэ, съ другой.

Даже китайскія шаланды не могутъ здѣсь приставать къ берегу, а крупныя суда должны останавливаться отъ берега не ближе 30—40 вер. Очевидно, что при такихъ условіяхъ здѣсь нѣтъ ни мѣстъ, удобныхъ для стоянки судовъ, ни мѣстъ для высадки десанта.

Отъ устья р. Да-линъ-хэ до кр. Шань-хай-гуань длина береговой линіи 235 верстъ, а напрямикъ 165 вер. Отъ устья р. Да-линъ-хэ до устья р. Сяо-линъ-хэ побережье залива вначалѣ идетъ въ прежнемъ юго-западномъ направленіи, а затѣмъ

*) Наиболѣе возможна высадка на этомъ участкѣ или у Инъ-коу, то есть въ устьѣ р. Ляо-хэ, или у Гай-чжоу, но такъ какъ пунктъ высадки у Гай-чжоу связанъ съ другими пунктами побережья только крайне неудобными, частью болотистыми, частью горными дорогами, то слѣдуетъ остановиться на устьѣ р. Ляо-хэ, какъ на наиболѣе удобномъ пунктѣ высадки.

поворачиваетъ прямо на западъ. Этотъ участокъ отличается тѣми же свойствами, какъ и выше разсмотрѣнный.

Отъ устья р. Сяо-линъ-хэ берегъ Ляодунскаго залива поворачиваетъ на юго-западъ и въ этомъ направленіи идетъ съ малыми извилинами до кр. Шань-хай-гуань (г. Линь-юй-сянь), гдѣ въ него упирается Великая китайская стѣна. Вблизи береговъ заливъ вообще мелководенъ; нѣсколько небольшихъ бухтъ, имѣющихся на этомъ участкѣ, доступны для стоянки лишь китайскихъ шаландъ. Вдоль берега много песчаныхъ отмелей, мелкихъ острововъ и камней.

Противъ с. Гао-цао берегъ залива дѣлаетъ изгибъ къ западу, образуя довольно обширную, но мелководную бухту, называемую на англійской картѣ бухтой Цзинь-чжоу; съ южной стороны этой бухты имѣется полуостровъ Хюлютэнъ, глубоко вдающійся въ море. Ширина бухты болѣе 12 вер., глубина $1^1/_2$—2 саж. (посрединѣ). Мѣсто, удобное для стоянки китайскихъ шаландъ и мелко сидящихъ судовъ, находится вблизи устья р. Танъ-хэ *). Бухта открыта для восточныхъ и юго-восточныхъ вѣтровъ, поднимающихъ большое волненіе.

Полуостровъ Хюлютэнъ, весьма причудливо изрѣзанный, образуетъ много хорошихъ, вполнѣ защищенныхъ отъ вѣтровъ, маленькихъ бухточекъ, въ которыхъ часто отстаиваются китайскія шаланды во время бури. Здѣсь въ 100—150 саж. отъ берега глубина моря $2^1/_4$—$4^1/_2$ саж., почему вполнѣ возможно производство десанта.

Южнѣе, противъ г. Нинъ-юань-чжоу, море образуетъ небольшую бухту, шириною около 2—3 вер., глубина бухты въ $^1/_2$ вер. отъ берега—1 саж., а въ 3-хъ верстахъ—4—5 саж. Бухта укрыта отъ вліянія сѣверныхъ вѣтровъ и совершенно открыта вліянію южныхъ и юго-восточныхъ.

Около м. Ша-хэ-со находится небольшая бухта, у которой вдается версты на $1^1/_2$ въ море мысъ, заканчивающій идущую съ запада цѣпь холмовъ съ крутыми склонами. Ширина бухты около 5 вер., глубина въ 100—150 саж. отъ берега—1 саж.; бухта служитъ для стоянки китайскихъ шаландъ.

Отъ бухты Ша-хэ-со берегъ Ляодунскаго залива направляется прямо на югъ, а пройдя около 6—7 вер., поворачиваетъ на западъ, затѣмъ на югъ и на востокъ, образуя, такимъ образомъ, большую и хорошо укрытую, но очень мелководную бухту.

*) Въ сѣверо-западномъ углу бухты.

Бухта эта настолько мелководна, что китайскія шаланды не могутъ входить въ нее. Затѣмъ берегъ направляется опять на юго-западъ, мало извилистъ и не представляетъ пунктовъ, удобныхъ для стоянки судовъ или для производства десанта; 3—4 с. глубина моря отстоитъ отъ берега не ближе 3—4 вер.

Далѣе берегъ идетъ въ направленіи на западъ-юго-западъ; только въ 10 вер. отъ Шань-хай-гуаня дѣлаетъ довольно крутой поворотъ на югъ, а затѣмъ опять тянется въ прежнемъ направленіи на западъ-юго-западъ.

На всемъ протяженіи до кр. Шань-хай-гуань берегъ почти прямолинеенъ и пересѣченъ устьями незначительныхъ рѣкъ; 3—4 саж. глубина отстоитъ отъ берега не ближе 3 вер.

Такимъ образомъ, на всемъ западномъ побережьѣ Ляодунскаго залива имѣется всего 4 пункта, удобныхъ для стоянки мелкосидящихъ судовъ, а именно: бухта у с. Гао-цао, бухты, расположенныя на южномъ берегу полуострова Хюлютэнъ, бухта у г. Нинъ-юань-чжоу и бухта у с. Ша-хэ-со; только у этихъ пунктовъ и возможно производство десанта, при чемъ наиболѣе удобнымъ мѣстомъ для высадки является полуостровъ Хюлютэнъ.

Мѣстность вдоль западнаго побережья Ляодунскаго залива носитъ холмистый характеръ; гряды холмовъ, раздѣленныя широкими рѣчными долинами, идутъ въ направленіи съ сѣверо-запада на юго-востокъ и то вплотную подходятъ къ морю, то не доходятъ до него, оставляя вдоль берега болѣе или менѣе широкую полосу низкой равнины.

Между устьями рѣкъ Сяо-линъ-хэ и Танъ-хэ-коу (къ востоку отъ с. Гаоцао) берегъ возвышенный и мѣстами круто обрывается въ море. Затѣмъ до средней части залива Гао-цао, гдѣ небольшой полуостровъ дѣлитъ заливъ на двѣ части, берегъ равнинный; на полуостровѣ возвышаются отдѣльныя вершины (до 200 ф.), далѣе, до полуострова Хюлютэнъ берегъ низменный, песчаный. Берега полуострова Хюлютэнъ возвышенны и круты, а весь полуостровъ занятъ грядой довольно высокихъ холмовъ. Высшія точки (до 1000 фт.) лежатъ вдоль южнаго берега полуострова.

Далѣе, до бухты у г. Нинъ-юань-чжоу, берегъ все время высокій и крутой, достигающій 820 футовъ высоты. Къ югу отъ бухты берегъ опять низменный и песчаный, во время приливовъ заливаемый водой на большое пространство. Близъ бухты Ша-хэ-со берегъ становится возвышеннымъ и крутымъ, высшая точка имѣетъ 250 фт. высоты.

Далѣе на всемъ почти протяженіи до кр. Шань-хай-гуань, берегъ залива низменный и только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ на берегу моря стоятъ отдѣльныя группы высотъ (до 300 футовъ). У великой китайской стѣны берегъ возвышенный и крутой.

Такимъ образомъ, западный берегъ Ляодунскаго залива, большею частью, низменъ и лишь на отдѣльныхъ небольшихъ участкахъ возвышенъ и крутъ.

Орошеніе.

Изъ рѣкъ, орошающихъ описываемую территорію, первенствующее въ военномъ отношеніи значеніе принадлежитъ рѣкѣ Амуру.

Р. Амуръ *). Рѣка Амуръ, представляющая одинъ изъ наиболѣе значительныхъ водныхъ путей Восточной Азіи, охватываетъ своимъ болѣе чѣмъ $2^1/_2$ тысячеверстнымъ теченіемъ и многочисленными притоками обширную площадь Амурскаго бассейна болѣе 1.700 тыс. кв. верстъ.

Амурскій бассейнъ со всѣхъ сторонъ окруженъ значительными горными цѣпями и только со стороны Гоби граница не вполнѣ рѣзко выражена, такъ какъ малоизслѣдованный водораздѣлъ р. Кырылуна и внутреннихъ замкнутыхъ бассейновъ Монгольской степи не имѣетъ характера непрерывнаго горнаго хребта.

Самая западная точка границы Амурскаго бассейна лежитъ на пересѣченіи координатъ 48^0 сѣверной широты и 108^0 восточной долготы,—самая восточная (г. Николаевскъ)—имѣетъ $53^0 8'$ сѣверной широты и $140^0 45'$ восточной долготы. Такимъ образомъ, протяженіе бассейна съ запада на востокъ равно $32^0 45'$.

Сѣверо-западную границу бассейна составляютъ хр. Алтанъ-Улугай, хр. Кумыръ, служащій связью между хребтами Кентэй и Яблоновымъ, который тянется по сѣверо-западной и сѣверной границамъ бассейна до того мѣста, гдѣ отъ него отдѣляется его отрогъ хребетъ Джугдырь. Хребетъ Джугдырь, имѣющій почти меридіональное направленіе, составляетъ участокъ восточной границы бассейна на протяженіи отъ Яблонового хребта до хребта Джараханъ, откуда повернувъ на востокъ, вдоль р. Селемджи, со-

*) Амуръ у китайцевъ извѣстенъ подъ названіемъ Хей-лун-Цзянъ, или Хе-шуй (Черная рѣка), у Маньчжуровъ—Куэнъ-тонгъ, или Сахалянъ—ула, у монголовъ—Хара-мурень, у тунгузовъ—Шилкарь и Силкарь, у гольдовъ Мангу, у гиляковъ—Ля или Ля-ерри.

ставляетъ сѣверную границу бассейна до хребта Меванджа, которая до горы Сомненъ—проходитъ по хребтамъ Меванджа, Магу, Кивунъ. Далѣе идетъ хребетъ Мевачанъ, описывающій дугу между гор. Сомненъ и мыс. Петахъ, ограничивая участокъ бассейна Низового Амура съ сѣверо-запада и сѣверо-востока.

Юго-восточную границу бассейна—отъ устья р. Амура до горы Пакъ-ту-санъ—составляетъ хребетъ Сихота-Алинъ, отдѣляющій его отъ побережья Татарскаго пролива и Японскаго моря, хребты Ванъ-лунъ-гоу, Лоэ-линъ, Инно и Чанъ-бо-шань.

Южную границу составляютъ горы Чанъ-бо-шань и Ирхахунь, хребты Хуринъ, Изиминъ-хода, Сахалянъ и горы Ухана.

Отъ горъ Ухана граница рѣзко поворачиваетъ на сѣверъ по хребту Большой Хинганъ до горы Гокіолъ.

Отъ горы Гокіолъ до горы Дархъ-анъ-даба южная граница бассейна идетъ по цѣлому ряду хребтовъ и отдѣльныхъ высотъ.

Юго-западная граница идетъ по хребту Дархъ-анъ-даба и Хинганъ-даба.

Въ этихъ обширныхъ границахъ заключаются восточная часть Забайкальской области, Амурская область, почти весь Уссурійскій край (южная часть Приморской области) безъ береговой полосы, отрѣзанной Сихота-Алиномъ, Гиринская и Хейлунцзянская провинціи Маньчжуріи и юго-восточная часть Монголіи.

Р. Амуръ и большіе ея притоки играютъ громадную роль въ культурной и экономической жизни края. Вдоль рѣкъ бассейна, главнымъ образомъ, размѣстилось населеніе и продолжаетъ еще прибывать въ этотъ мало населенный край. Рѣки представляютъ пока единственно удобные пути сообщенія края, по которымъ проникаетъ культура въ различные дикіе его углы, способствуя развитію торговли и промышленности.

Внутренность Амурскаго бассейна имѣетъ гористый характеръ и только въ южной своей части, въ предѣлахъ Монгольскихъ степей, она равнинна. Значительные внутренніе горные хребты, составляющіе водораздѣлы большихъ притоковъ Амура, служатъ границами обширныхъ котловинъ, заключающихъ въ себѣ бассейны этихъ притоковъ.

Бассейнъ р. Шилки ограниченъ на западѣ хребтомъ Кентэй и горами Хинганъ-даба, на сѣверо-западѣ Яблоновымъ хребтомъ, на сѣверѣ отрогомъ Яблоноваго хребта, составляющимъ водораздѣлъ между р.р. Шилкой и Амазаромъ; на юго-востокѣ—хребтами Дутулунъ, Эренъ-дабанъ и Нерчинскимъ.

Бассейнъ р. Аргуни окруженъ на западѣ хр. Алтанъ-Улугуй, на сѣверо-западѣ хребтами Кентэй, Дутулунъ, Эренъ-дабанъ и Нерчинскимъ; на юго-западѣ—горами Хинганъ-даба и на югѣ горами Дархъ-анъ-дабъ, Бартайха-ола, Батуханскими и водораздѣломъ между р. Халха-голъ и правыми притоками Нонни. На юго-востокѣ и востокѣ храбтомъ Большимъ Хинганомъ.

Бассейнъ Сунгари—на западѣ—хребтомъ Большимъ Хинганомъ; на сѣверѣ—горами Ильхури-Алинъ; на сѣверо-востокѣ—хребтами Малымъ Хинганомъ и Даусэ-Алиномъ; на востокѣ хребтомъ Кентэй-Алиномъ и на югѣ, юго-востокѣ и юго-западѣ—горами Чанъ-бо-шань.

Бассейнъ Уссури ограниченъ: на сѣверо-западѣ—хребтомъ Кентэй-Алинъ; на югѣ—хребтами Лоэ-линъ, Ванъ-лунъ-гоу и Сихота-Алинъ; на сѣверо-востокѣ — хребтами Сихота-Алинъ, Ань-бань и Хехциръ.

Бассейнъ р. Зеи окруженъ—на юго-западѣ —хребтами Нюкжа, на западѣ—хребтами Янканскимъ и Тукурингра; на сѣверѣ—Яблоновымъ хребтомъ (Джугджуръ); на востокѣ—хребтами Джугдырь и Ямъ-Алиномъ и на юго-востокѣ—отрогомъ Ямъ-Алина, въ южной своей части носящимъ названіе хр. Турана.

Бассейнъ р. Буреи окружаютъ на западѣ: хребетъ Турана и отроги хребта Ямъ-Алина; на востокѣ—хребетъ Ямъ-Алинъ; на сѣверо-востокѣ—Буреинскій хребетъ (Малый Хинганъ).

Бассейнъ р. Амгуни ограничиваютъ—на западѣ—Буреинскій хребетъ; на юго-востокѣ—отроги Буреинскаго хребта; на сѣверо-западѣ—хребты Дуссэ-Алинъ, Ямъ-Алинъ, Меванджъ, Магу, Кивунъ и Мевачанъ.

Русло самаго Амура проходитъ на своемъ теченіи по тремъ обширнымъ котловинамъ Верхне-Амурской, Средне-Амурской и Нижне-Амурской.

Верхне-Амурская котловина, ограниченная на сѣверѣ и сѣверо-западѣ—Яблоновымъ хребтомъ, на юго-востокѣ и востокѣ—хребтомъ Большимъ Хинганомъ, черезъ который на протяженіи (196,5 верстъ) между хут. Пермыкинскимъ и Кузнецовскимъ пробивается Амуръ (по Крапоткину), составляетъ продолженіе долины р. Шилки, сохраняя тотъ же характеръ рельефа и природы береговъ. Р. Амуръ, протекающая здѣсь по неширокой горной лощинѣ, имѣетъ много общихъ съ Шилкой свойствъ, сохраняя характеръ горной рѣки.

Средне-Амурская котловина, ограниченная на западѣ—хребтомъ Большимъ Хинганомъ, на югѣ—хребтомъ Ильхури-Алиномъ,

на юго-западѣ и юго-востокѣ—хребтомъ Малымъ Хинганомъ, на востокѣ—Буреинскимъ хребтомъ и на сѣверо-востокѣ отрогами Буреинскаго хребта, хребтами Турана и Нюкжа.

Средне-Амурская котловина отъ прорыва Амура черезъ хребетъ Большой Хинганъ до устья р. Зеи имѣетъ гористый характеръ и рѣка течетъ по ней тѣсно обставленная горами, а ниже р. Зеи котловина значительно расширяется, благодаря тому, что горы на лѣвомъ берегу Амура удалены до 70 и болѣе верстъ отъ его русла.

Между хут. Пашковскимъ и ст. Екатерино-Никольской ($156^1/_2$ верстъ) Амуръ пробивается черезъ восточный окраинный хребетъ Малый Хинганъ (въ нашихъ предѣлахъ носящій названіе Буреинскаго хребта) по узкому Хинганскому ущелью.

Нижне-Амурская котловина, ограниченная на сѣверо-западѣ Буреинскимъ хребтомъ и его отрогами; на югѣ—горами Фосконь; на юго-востокѣ хребтами Кентэй-Алиномъ и Сихота-Алиномъ, представляетъ какъ бы продолженіе Сунгарійской (восточной) котловины.

Котловина эта, начиная отъ западной своей границы (Буреинскій хребетъ) имѣющая болѣе 100 верстъ въ ширину, постепенно суживается по мѣрѣ приближенія къ озеру Боленъ-Оджалъ. Здѣсь Амуръ течетъ среди низменныхъ, болотистыхъ береговъ, разбиваясь на многочисленные протоки и рукава. Далѣе правый берегъ Амура гористый, а лѣвый — низменный. На этой части теченія какъ на правомъ, такъ и лѣвомъ берегахъ къ Амуру примыкаютъ обширныя озера, соединенныя съ нимъ протоками, при чемъ озера Кизи, Орель и Чля весьма близко подходятъ къ заливамъ Де-Кастри и Счастья.

Большое количество осадковъ, выпадающее въ лѣтній періодъ въ раіонѣ бассейна, служитъ причиной образованія множества ручьевъ на обширныхъ склонахъ, наполняющихъ его, горныхъ хребтовъ, которые и даютъ начало рѣчнымъ системамъ.

Сѣверная Маньчжурія *) орошена довольно обильно. Частые, приносимые муссонами, дожди, падая на обширные склоны, наполняющихъ эту страну, хребтовъ, служатъ причиною образованія на этихъ послѣднихъ безчисленнаго множества ручьевъ, дающихъ начало значительнымъ рѣчнымъ системамъ. Громадное обиліе влаги стекаетъ съ горъ въ долины и, вслѣдствіе всасы-

*) Описаніе Маньчжуріи. Позднѣева, стр. 92—93.

вающей способности грунта и ничтожнаго паденія долинъ, образуетъ тамъ почти непрерывныя болота, которыя служатъ постояннымъ питомникомъ для пополненія воды, убывающей въ рѣкахъ послѣ прекращенія дождей. Дикая тайга нѣкоторыхъ горныхъ хребтовъ, густыя заросли кустарниковъ и травяной растительности, покрывающія по мѣстамъ долины, замедляя скорость испаренія, также способствуютъ болѣе равномѣрному стоку воды, чѣмъ и объясняется сравнительная многоводность всѣхъ рѣкъ бассейна, въ особенности тѣхъ изъ нихъ, которыя окружены горами на значительномъ протяженіи своего теченія.

Рѣки Приамурья и отчасти и Забайкалья, преимущественно, берутъ начало въ горахъ, покрытыхъ лѣсомъ, гдѣ таяніе снѣговъ происходитъ крайне медленно, вслѣдствіе чего большого весенняго подъема воды не бываетъ. Первая прибыль воды въ рѣкахъ происходитъ въ маѣ, когда въ горахъ начинаетъ таять снѣгъ. Послѣ того, какъ эти снѣга сойдутъ, обыкновенно въ іюнѣ или іюлѣ, наступаетъ мелководье, прерываемое паводками отъ дождей. Въ концѣ іюля оттаиваетъ тайга и появляется такъ называемая „коренная вода“, которая вмѣстѣ съ дождевой въ теченіе августа даетъ большую воду. Въ сентябрѣ вода начинаетъ убывать. Осенній рѣкоставъ происходитъ при низкомъ уровнѣ. Число лѣтнихъ паводковъ весьма различно, находясь въ зависимости отъ количества осадковъ, выпадающихъ въ той или другой части бассейна.

Большія озера нижняго теченія Амура, связанныя съ нимъ протоками, представляютъ водохранилища, регулирующія его уровень въ періодъ мелководья.

Въ зависимости отъ распредѣленія осадковъ по временамъ года, рѣки сѣверной Маньчжуріи имѣютъ два основныхъ половодья: первое ранней весной, вызываемое таяніемъ снѣговъ и первыми дождями, и второе лѣтомъ, происходящее вслѣдствіе лѣтнихъ дождей, а по мѣстамъ отъ таянія подпочвенной мерзлоты и увеличенія, благодаря этому, воды въ ключахъ. Весною половодье бываетъ обыкновенно незначительнымъ, такъ какъ таяніе снѣга и льда происходитъ постепенно, прерываясь постоянно значительными ночными морозами. Кромѣ того, лѣтомъ довольно часты случайные непродолжительные паводки, обусловливаемые сильными и продолжительными ливнями. Вешняя вода держится около мѣсяца или менѣе, самый же низкій уровень воды бываетъ осенью предъ замерзаніемъ рѣкъ.

Въ особенныхъ условіяхъ въ отношеніи орошенія находится, причисляемая къ бассейну, юго-восточная часть монгольской степи. Бывшая нѣкогда подъ водой и, вѣроятно, служившая заливомъ великаго монгольскаго средиземнаго моря, она содержитъ въ своихъ предѣлахъ, какъ бы въ воспоминаніе о прежнемъ своемъ состояніи, нѣсколько незначительныхъ и два большихъ соленыхъ озера, воды которыхъ не имѣютъ выхода въ океанъ. Близость Хингана обусловливаетъ существованіе нѣсколькихъ крупныхъ рѣкъ, какъ Хайларъ, Халха и Оршунъ, но онѣ рѣшительно не вносятъ здѣсь ничего новаго въ общій характеръ страны и, какъ бы совершенно, не участвуютъ въ своеобразной жизни этого уголка земли, такъ что лишь далѣе, къ востоку, въ предгоріяхъ, видна ихъ гармоническая связь со страной и ея природой. Дѣйствительно, по словамъ путешественниковъ, проѣзжая, напримѣръ, отъ озера Далай-Нора до города Хайлара, какъ-то не вѣрится, что въ десяткѣ верстъ сѣвернѣе протекаетъ могучая струя живой прѣсной воды (рѣка Хайларъ) безъ всякаго вліянія на строеніе поверхности, на растительность и культуру страны. О близости р. Оршуна, точно также, можно догадаться лишь тогда, когда глазъ увидитъ его сверкающую поверхность.

Истокъ р. Амура. Начало р. Амуру даютъ двѣ довольно значительныя по своимъ размѣрамъ рѣки—Шилка и Аргунь. Р. Шилка, судоходная на нижнемъ своемъ теченіи отъ ст. Стрѣтенской, на протяженіи 373,25 вер., является конечнымъ участкомъ транзитнаго Амурскаго пути, связывающимъ его съ Забайкальской желѣзной дорогой. Имѣя много общаго по своимъ гидрологическимъ свойствамъ съ верхнею частью Амура, она представляетъ какъ бы одно цѣлое съ нимъ. Р. Аргунь, служащая границей между Забайкальемъ и Маньчжуріей, беретъ начало въ предѣлахъ послѣдней подъ именемъ р. Хайларъ.

Обѣ эти рѣки являются важнѣйшими источниками пополненія водъ верхняго Амура, регулирующими колебанія его судоходныхъ свойствъ.

Рѣка Шилка *). Бассейнъ р. Шилки занимаетъ площадь около 170.000 квадратныхъ верстъ. Съ сѣвера и запада границей его служитъ Становой (Яблоновый) хребетъ, являющійся водораздѣломъ бассейна Шилки съ одной стороны и бассейновъ Байкала и рѣки

*) Пояснительная записка Старицкаго, стр. 10.

Олекмы—притока Лены съ другой. На югѣ предѣломъ бассейна Шилки служатъ отроги Нерчинскаго хребта и Забайкальскаго нагорья; на юго-востокѣ водораздѣльная линія Шилки и Аргуни тянется по Нерчинскому хребту, идущему параллельно Шилкѣ и отдѣляющему ее на протяженіи 300 верстъ отъ бассейна р. Газимура—притока Аргуни. Шилка составляется изъ двухъ рѣкъ—Онона и Ингоды, сливающихся близъ с. Митрофанова, въ 145 верстахъ выше Стрѣтенска. Отсюда до постройки Забайкальской желѣзной дороги начиналось судоходство внизъ по рѣкѣ. Теперь же верхней пристанью является преимущественно Стрѣтенскъ, гдѣ оканчивается вѣтвь Забайкальской желѣзной дороги. Изъ большихъ притоковъ въ Шилку впадаютъ рѣки Нерча и Черная, обѣ съ сѣвера, всѣ прочіе притоки—незначительны.

Рѣка Ингода *).

Р. Ингода беретъ начало невдалекѣ отъ южной границы Забайкальской обл., на сѣверномъ склонѣ высочайшей вершины Забайкалья, горы Соходно или Чохондо (8300 ф.), и на протяженіи первой трети, около 150 вер., течетъ на сѣверъ, въ непроходимыхъ почти горныхъ ущельяхъ отроговъ трехъ пересѣкаемыхъ ею (по опредѣленію Герасимова) хребтовъ: Борщевочнаго, Дуарскаго и Черскаго, доходя до озера Арея и др.,—лежащихъ у подножія собственно Яблоноваго хребта на Чикойскомъ волокѣ. На этомъ разстояніи все теченіе Ингоды представляетъ собою бурный горный потокъ со множествомъ пороговъ и водопадовъ, по которому вѣроятно невозможенъ и сплавъ. Отъ озера Арея Ингода поворачиваетъ на сѣверо-востокъ вдоль подножія Яблоноваго хребта, долина ея здѣсь начинаетъ нѣсколько расширяться, теченіе становится спокойнѣе, пороги исчезаютъ и отъ селенія Ключей (Ключевская) по ней уже устанавливается сплавъ лѣса, преимущественно для Читы.

Наиболѣе затруднительными мѣстами при сплавѣ по Ингодѣ являются Улятовскій порогъ и заворотъ „Борзиха“. Первый лежитъ верстахъ въ 4 повыше с. Улетъ (Улятойское), около 110 верстъ отъ Читы. Рѣка, стѣсненная здѣсь подступившими съ обѣихъ сторонъ высокими утесами, бросается, съ небольшимъ загибомъ на востокъ, черезъ гряду крупныхъ валуновъ, въ низкую воду отчасти выступающихъ на поверхность. Уклонъ волнующейся и бурлящей поверхности воды довольно значите-

*) Труды совѣщанія 1906 г. въ г. Иркутскѣ о путяхъ въ Сибири, томъ II—стр. 375 и 376.

ленъ и замѣтенъ плывущему даже на глазъ; благодаря, впрочемъ, отсутствію отдѣльныхъ рѣзко выдѣляющихся камней, т. е. сравнительной ровности порога, онъ въ среднюю даже воду проходится довольно свободно. Далѣе неудобными для плаванія являются части Ингоды нѣсколько ниже д. Татауровской, въ которыхъ русло рѣки разбивается на множество протоковъ между островами и имѣетъ поэтому непостоянный фарватеръ. Ниже Татауровской расположена и „Борзиха", представляющая собою чрезвычайно крутой заворотъ русла на быстринѣ влѣво, съ лежащей справа мелью („опечекъ"), на которую силою теченія можетъ быть выброшена корма парома, садящагося тогда на мель. Наконецъ, по приближеніи къ Читѣ, возлѣ утеса „Сухотина" опять русло загромождено отдѣльными, рѣдкими валунами.

Въ большую воду всѣ эти препятствія не особенно затрудняютъ сплавщиковъ и сплавъ по Ингодѣ ведется въ большихъ размѣрахъ. Крестьяне прибрежныхъ селеній плавятъ въ Читу разный лѣсъ, дрова, иногда сплавляются цѣлые срубленные въ верховьяхъ дома; затѣмъ идетъ сѣно и хлѣбные грузы.

Ниже Читы характеръ теченія Ингоды почти не мѣняется; оно также довольно быстрое, хотя ширина русла и глубина воды увеличивается. Сплавъ идетъ здѣсь безпрепятственно до самой Шилки, направляясь далѣе въ Амуръ. Не доходя, впрочемъ, поселка Кручинскаго, посрединѣ русла Ингоды лежитъ большая скала, называемая „Капитаномъ", затрудняющая здѣсь судоходство, около которой бываютъ нерѣдко и крушенія плотовъ. Отъ Читы плавятся внизъ, на Амуръ, еще болѣе разнообразные грузы,—сплавлялся и скотъ до Благовѣщенска, и разные товары.

На участкѣ отъ гор. Читы до сліянія съ Онономъ Ингода имѣетъ ширину, преимущественно, отъ 40—70 саженей и только у пос. Атамановскаго достигаетъ 100 саж., а у пос. Кручина 90 саженъ. Глубина ея на этомъ протяженіи колеблется въ предѣлахъ отъ 1,5 до 2,5 саж. Скорость теченія—около 5 фут. Дно каменистое. Общій характеръ горной рѣки.

Черезъ рѣку устроены переправы, преимущественно, на карбузахъ, съ подъемной силой отъ 50 до 200 пуд., въ 10 пунктахъ. У селенія Александровскаго—карбузъ съ подъемной силой до 200 пудовъ, у пос. Улясутаевскаго—плашкоутъ съ подъемной силой 17 одноконныхъ повозокъ съ грузомъ или 15 лошадей; въ 2 вер. выше р. Туринскаго—Тергетуйская переправа,

противъ пади р. Ундурги—карбузъ съ подъемной силой 100 пудовъ; въ ст. Кайдаловской—карбузъ, поднимающій до 100 пудовъ, между ж.-д. ст. Зубаревой и с. Уникерскимъ—карбузъ, поднимающій 50 пудовъ, у пос. Красноярскаго—карбузъ, поднимающій 6 лошадей и 3 повозки, противъ пос. Завитинскаго (нынѣ Красноярскаго)—карбузъ, Кусотовскій перевозъ—между 877 и 878 верстами Забайкальской ж. д.—карбузъ, поднимающій 13 лошадей, противъ пос. Ононъ (устья Ононъ) переправа на ботахъ.

Кромѣ того, въ 68 пунктахъ на рѣкѣ открываются броды.

Долина рѣки обставлена горами, большею частью, покрытыми лѣсомъ, и имѣетъ среднюю ширину отъ $1^1/_2$ до 2 верстъ, иногда, впрочемъ, уменьшающуюся до $^1/_2$—$^1/_4$ версты, какъ напримѣръ, ниже пос. Песчанки, у разъѣзда ж. д. № 60, въ окрестностяхъ пос. Кручина, у пос. Улясутаевскаго, у Баяндорги, у устья р. Туры. Восточнѣе разъѣзда на протяженіи $2^1/_2$ верстъ, долина настолько узка, что представляетъ собой какъ бы щель; ниже пос. Улясутаевскаго ширина ея на протяженіи 2 вер. также не велика—около 80—100 саженъ.

Болѣе значительныя уширенія долины встрѣчаются рѣже. У желѣзнодорожнаго разъѣзда № 105 ширина долины достигаетъ 5—6 верстъ; на 741 верстѣ Забайкальской желѣзной дороги гребень горы лѣваго берега отходитъ отъ рѣки верстъ на 5; ниже устья рѣки Туры долина расширяется до 6—7 верстъ

Вдоль рѣки по ея лѣвому берегу проходитъ Забайкальская желѣзная дорога и Московскій трактъ.

Среднее паденіе*) Ингоды опредѣлено въ 2 фута. Русло рѣки каменистое и порожистое. Болѣе крупныхъ пороговъ два: выше селенія Улетъ подъ названіемъ „Улетовскій“ и въ 8 верстахъ выше стан. Туринской—„Туринскій“. Отдѣльные крупные камни выступаютъ иногда верхней своею частью изъ воды или же, скрываясь, поднимаютъ воду, образуя какъ бы водопады. Мѣстами береговые утесы спускаются въ русло и принуждаютъ рѣку обходить ихъ. Скорость теченія достигаетъ 8 верстъ въ часъ, а въ кривунахъ и на перекатахъ—болѣе того. Глубина рѣки—футъ 8—10.

По Ингодѣ производится сплавъ лѣса, заготовляемаго въ Кабинетскихъ владѣніяхъ. Однако, мелководье и сильные паводки одинаково оказываютъ сплаву лѣса значительныя препят-

*) Р. Амуръ съ его протоками, какъ пути сообщенія. А. И. Карпова стр. 1.

ствія. Иногда сверху спускаются, останавливаясь у селъ и деревень, такъ называемые торговые баркасы.

Предостерегательными знаками рѣка не обслуживается.

Въ верхнемъ теченіи рѣка Ингода принимаетъ съ правой стороны два притока Ушмунъ и Джилу. Обѣ рѣчки незначительны по величинѣ. Затѣмъ, съ той же стороны впадаетъ притокъ Аленгуй, который, начинаясь у подножія отрога Яблоноваго хребта, медленно течетъ на протяженіи 145 верстъ, достигая въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 30 саж. ширины. Ниже Аленгуя въ Ингоду впадаетъ рѣка Тура, длиною въ 80 верстъ и шириною до 15 саж.; глубина этой рѣчки незначительная.

Среди лѣвыхъ притоковъ Ингоды наиболѣе значительнымъ по величинѣ является рѣка Чита, имѣющая 150 верстъ длины. Она беретъ начало въ вершинѣ треугольника, образуемаго изгибомъ Яблоноваго хребта, и течетъ съ сѣвера на югъ по долинѣ между Яблоновымъ хребтомъ и хребтомъ Черскаго.

Ниже р. Читы въ Ингоду впадаютъ рѣки: Кручина, Урульга, Толоча и большое число другихъ малыхъ рѣчекъ, стекающихъ съ отроговъ Яблоноваго хребта.

Нѣкоторыя подробности относительно этихъ притоковъ приведены ниже.

Р. Джила имѣетъ ширину 15—25 саж., глубину 1—3 фута, скорость теченія 6—8 футъ въ секунду, дно, большею частью, завалено шиферными плитами или валунами, такъ что удобные броды рѣдки. Долина узкая, лѣсистая, окаймлена крутыми, мѣстами обрывистыми горами, мѣстами попадаются мокрые луга и долина расширяется до 700—800 шаговъ.

Р. Аленгуй имѣетъ ширину 15—25 саж., глубину отъ 1 до 4 футъ, скорость теченія 3—4 фута въ секунду; въ верховьяхъ попадаются часто пороги, на которыхъ скорость теченія рѣзко мѣняется и колеблется отъ 1—2 ф. (выше порога) до 8—10 ф. (на порогѣ) въ секунду; дно—преимущественно твердый песокъ съ галькой и голышемъ, но близъ пороговъ завалено большими валунами; мѣстами встрѣчаются омуты. Несмотря на небольшіе размѣры рѣки, удобные броды довольно рѣдки.

Рѣка Чита *) течетъ на западъ до пос. Бургень (Бургенская), далѣе, на югъ—50 верстъ, до р. Ингоды.

Длина названнаго участка по прямой линіи 80 верстъ, а

*) Рекогносцировка Генер. Штаба Капитана Черноцкаго 27—29 іюля 1910 года.

считая по руслу 85. По Читѣ расположены пос. Бургень, поселокъ Шишкино, село Верхне-Читинское, поселокъ Попова (Карповка), поселокъ Смоленскій, пос. Каштакъ, городъ Чита и станица Титова.

Глубина на участкѣ до пос. Бургень въ малую воду $^1/_2$—$1^1/_2$ арш., среднюю—$^3/_4$—2 арш., большую—1—$2^1/_2$ аршина. На участкѣ пос. Бургень—посадъ Каштакъ въ малую воду 1—2 арш., среднюю—$1^1/_2$—$2^1/_2$ арш., большую—2—3 арш. Ниже Каштака въ малую воду $1^1/_2$—$2^1/_2$ арш., среднюю—2—3, большую—$2^1/_2$—4 арш.

Ширина до пос. Бургень въ малую воду 8—25 саж., большую—15—40 с. Ниже пос. Бургень до Каштака въ малую воду 15—30 саж., большую—25—50 с., ниже Каштака до устья въ малую воду 30—80 с., большую—50 с.—2 вер. (во время наводненія).

Скорость теченія выше пос. Бургень 7—10 фут. въ секунду, ниже до Каштака 5—8 футъ въ секунду, ниже Каштака до устья 3—8 фут. въ сек. Дно выше пос. Каштакъ каменистое, около послѣдняго постепенно переходитъ въ песчаное, покрытое галькой вначалѣ крупной, затѣмъ мелкой, близъ устья же глинистое и мѣстами иловатое.

Направленіе фарватера въ сѣверной части выше пос. Бургень почти ровно посрединѣ русла, ниже же Бургеня фарватеръ придерживается праваго возвышеннаго берега. Вода для питья годна на всемъ теченіи. Рѣка не судоходна, но въ нижней части теченія допускаетъ плаваніе лодокъ. Берега на всемъ теченіи рѣки твердые.

До пос. Бургень оба берега пологіе и оба поросли высокимъ и густымъ кустарникомъ (тальникомъ) и деревьями лиственныхъ породъ, преимущественно тополями; ниже же пос. Бургень правый берегъ слегка обрывистъ до 1 саж. вышиною, но мѣстами спуски къ рѣкѣ пологи, лѣвый же пологъ на всемъ протяженіи. Правый берегъ ниже пос. Бургень почти на всемъ протяженіи открытъ, лѣвый же поросъ лѣсомъ и кустарникомъ почти на всемъ протяженіи; растительность по нему уменьшается къ низовью.

Русло рѣки, сохраняя главное направленіе, тѣмъ не менѣе послѣ сильныхъ дождей во многихъ мѣстахъ, особенно выше пос. Бергень и ниже пос. Каштакъ, даетъ многіе рукава, сухіе въ малую воду и представляющіе собою бурные потоки въ большую.

Дно долины выше пос. Бургень ровное, но испещрено многочисленными промоинами и покрыто почти сплошнымъ кустар-

никомъ и лѣсомъ, ширина отъ $^1/_2$ до $1^1/_2$ вер.; ниже пос. Бургень дно долины слегка волнистое, сухое и восточнѣе русло покрыто лѣсомъ и кустарникомъ, западнѣе русло открыто. Ширина долины между берегами выше пос. Бургень $1^1/_2$—$3^1/_2$ версты, около послѣдняго 8—9 верстъ, ниже поселка Бургень ширина долины уменьшается по дну до 3 верстъ, между берегами до 5—6 верстъ (на высотѣ пос. Шишкино).

Ниже поселка Шишкино долина вновь расширяется вначалѣ постепенно, достигая, верстахъ въ 3 выше пос. Каштакъ, 6 верстъ по одну и 9—10 верстъ между берегами долины; далѣе же къ югу долина быстро расширяется, достигая на высотѣ пос. Каштакъ и нѣсколько ниже послѣдняго ширины 12—15 верстъ (между берегами), къ устью же долина опять суживается и на высотѣ г. Чита имѣетъ ширину по дну $2^1/_2$ версты, а между берегами 5—6 верстъ.

Командованіе береговъ долины перемѣнчивое и измѣняется отъ 30 до 80 саженъ надъ дномъ, въ среднемъ же чаще всего 50—60 саженъ. Оба берега на большей части протяженія отстоятъ отъ русла одинаково и равной высоты. Крутизна скатовъ также мѣняется отъ 0,05 до 0,2, въ среднемъ же крутизна скатовъ 0,1.

Оба берега долины изрѣзаны многочисленными падями, впадающими въ главную, и почти сплошь покрыты лѣсомъ. Вообще долина выше пос. Бургень узкая ($1^1/_2$—$2^1/_2$ версты), съ крутыми высокими берегами (около 0,1 крутизны и 50—60 саж. командованія), поросла почти сплошь лѣсомъ по дну и по берегамъ.

Ниже пос. Бургень долина широкая, въ среднемъ около 10 верстъ между берегами, берега также высокіе и крутые (въ среднемъ около 60 саж. командованія, около 0,1 крут.). Берега и восточная половина долины поросли сплошь лѣсомъ, западная же часть открыта. Около г. Читы, близъ устья, долина вновь суживается до 5—6 вер., сохраняя командованіе берегомъ 60 саж., крутизну 0,1 и лѣсистость склоновъ.

Мостъ у Читы деревянный, испорченный близъ полотна желѣзной дороги. Мостъ желѣзнодорожный съ досками, настланными для движенія повозокъ; движеніе послѣднихъ производится поочередно; сначала пропускъ въ одну сторону, потомъ въ другую, т. к. разъѣхаться повозки не могутъ.

Мосты черезъ рукава р. Читы на Московскомъ трактѣ близъ устья: черезъ главные постоянные рукава два моста, старый 80 саж. длиною и новый, только что выстроенный, 30 саженъ

длиною. Между названными двумя главными, три моста меньшаго размѣра, два по 10 и одинъ 30 саж. длиною, черезъ рукава, возникающіе при разлитіи р. Читы.

Ширина всѣхъ этихъ мостовъ 10 аршинъ, всѣ они съ перилами и на прочныхъ устояхъ, настилка досчатая. Всѣ названные мосты вполнѣ проходимы для артилеріи и обозовъ.

Паромовъ на р. Чита не имѣется. Броды въ малую и среднюю воду почти всюду, въ высокую ниже пос. Бургень почти нигдѣ. Наводка мостовъ въ высокую воду въ виду большой скорости теченія въ это время (до 10 фут. въ сек.) также чрезвычайно затруднительна и остается пользоваться лишь существующими мостами.

Изъ изложеннаго выше о свойствахъ долины и рѣки видно, что указывать мѣста, наиболѣе выгодныя для устройства переправъ (форсированныхъ), не приходится, т. к. въ высокую воду предстоитъ пользоваться уже существующими мостами изъ-за трудности наводки новыхъ мостовъ даже при условіяхъ мирнаго времени, или же придется ждать снова спада воды. Въ малую воду устройство переправы возможно всюду, т. к. рѣка теряетъ значеніе, какъ водная преграда.

Выше пос. Бургень вдоль русла рѣки пролегаетъ одна колесная дорога, дважды переходящая съ одного берега рѣки на другой; ниже же пос. Бургень до г. Читы колесныя дороги пролегаютъ по обоимъ берегамъ р. Чита, но для колеснаго движенія большія удобства представляетъ дорога, пролегающая западнѣе русла и переходящая на восточную сторону въ $2^1/_2$ верстахъ сѣвернѣе пос. Каштакъ.

Дорога эта проходитъ сплошь по ровной твердой и открытой мѣстности.

Изъ путей, пересѣкающихъ рѣку, наибольшее значеніе имѣетъ Московскій трактъ, проходимый для всѣхъ родовъ войскъ и обозовъ, но требующій частичныхъ исправленій для движенія артиллеріи и обозовъ.

Рѣка Ононъ.

Ононъ беретъ начало на сѣверо-восточномъ склонѣ хребта Кентэя, въ предѣлахъ Монголіи, верстахъ въ 35 отъ русской границы. Начиная съ истока, долина Онона идетъ къ востоку, почти совершенно прямо до впаденія слѣва русской уже рѣчки Малой Куи, невдалекѣ отъ Куинскаго пограничнаго маяка. Съ такъ называемой „Обоюдной дороги“, выходящей здѣсь на сѣверо западъ изъ долины Онона, верхняя часть этой

послѣдней видна влѣво на всемъ почти ея протяженіи до снѣговыхъ вершинъ Кентэя. При устьѣ р. Мал. Куя Ононъ близко подходитъ къ нашей монгольской границѣ, пролегающей здѣсь съ маяка Куинскаго на маякъ Ашенгинскій. Здѣсь въ дѣйствительности Ононъ служитъ пограничною рѣкою, такъ какъ монголы за него почти не переходятъ, а „Обоюдная дорога"—тропа, по которой ѣздятъ ихъ и наши караулы, идетъ по самому лѣвому берегу Онона. Отъ маяка Куинскаго Ононъ поворачиваетъ на юго-востокъ и, принявъ слѣва р. Ашенгу, еще круче поворачиваетъ на югъ, уходя въ Монголію. Вновь вступаетъ онъ обоими берегами въ предѣлы Забайкальской области близъ пограничнаго маяка Верхне-Ульхунскаго въ видѣ уже довольно многоводной рѣки. Отсюда онъ течетъ сначала на сѣверо-востокъ, на разстояніи 125 верстъ, до села Улача, гдѣ поворачиваетъ на востокъ, и, пройдя въ этомъ направленіи верстъ 175 до устья рѣки Борзи, направляется на сѣверъ тремя некрутыми колѣнами. Немного ниже пересѣченія его желѣзною дорогою, близъ ст. Оловянной, Ононъ уклоняется слегка на сѣверо-востокъ, а затѣмъ, принявъ справа р. Унду, поворачиваетъ на сѣверо-западъ и, пройдя отъ устья Борзи всего около 160 верстъ, сливается съ Ингодою, образуя Шилку.

Долина Онона на всемъ почти протяженіи въ предѣлахъ Забайкалья узка и имѣетъ горный характеръ. Только повыше Нижне-Ульхунскаго поселка и близъ впаденія рѣки Акши она нѣсколько расширена, рѣка разбивается здѣсь на нѣсколько рукавовъ, образуя многочисленные острова и луговыя пространства. Паденіе долины Онона не превышаетъ въ общемъ 0,3 саж. на версту. Русло рѣки богато мелями и островами, глубина воды не болѣе $1^1/_2$ сажени, теченіе довольно быстрое, вода мутная. Берега въ большинствѣ крутые, высокіе; прибрежныя горы поднимаются до 1000 футъ надъ поверхностью рѣчного ложа. Правый берегъ по преимуществу лѣсистый, лѣвый обнаженный. Въ нижнемъ теченіи, гдѣ рѣка направляется къ сѣверу, лѣса почти совершенно исчезаютъ. Какъ воднымъ путемъ Ононом почти не пользуются. Протекая по мѣстности степной, почти безлѣсной, заселенной преимущественно кочевниками—скотоводами, онъ не служитъ даже постоянною сплавною рѣкою.

Глубина рѣки на всемъ ея протяженіи не превышаетъ 10 футовъ, теченіе быстрое; берега обрывисты.

Окружающая мѣстность представляетъ узкую долину, покры-

тую съ правой стороны лѣсами. Окрестныя горы невысоки и нигдѣ не превышаютъ 1000 футовъ надъ уровнемъ рѣки.

Окрестности рѣки Онона, въ среднемъ ея теченіи, представляютъ изъ себя широкое степное пространство, носящее названіе Агинской степи, которую съ сѣвера ограничиваетъ цѣпь невысокихъ Агинскихъ горъ, а съ юга р. Ононъ.

Горные кряжи, служащіе водораздѣлами между притоками Онона и Аргуни, и пролегающія долины содержатъ богатыя золотоносныя розсыпи, особенно по рѣкамъ Илѣ, Кырѣ, Ундѣ и ея притокамъ.

Болѣе подробныя данныя приводятся ниже *). Отъ границы до устья р. Акши Ононъ течетъ съ юга-запада на сѣверо-востокъ, 160 верстъ. Глубина отъ $1^1/_2$ до 5 саженъ. Ширина отъ 100 до 375 саж., есть мѣстами перехваты до 50 саженъ. Скорость теченія опредѣлена приблизительно: въ большую воду, она достигаетъ 6,5 фут. въ секунду. Дно галечное, очень измѣнчивое; вода питьевая хорошая, но послѣ дождей мутная. По рѣкѣ производится сплавъ плотовъ. Русло мѣняется почти ежегодно; образуется много новыхъ протоковъ.

Дно рѣчной долины галечно-песчаное, прикрытое сверху луговымъ слоемъ отъ $^1/_4$ до $1^1/_2$ аршинъ. Берега оба ровные, только тамъ, гдѣ горы подходятъ, берегъ командуетъ противоположнымъ. Долина лѣваго берега отъ границы до Нарасунской широкая, до 6—8 верстъ, равнинна; отъ Нарасунской до Акши горы подошли вплоть, а справа долина расширилась до 5—6 верстъ, тогда какъ раньше отъ границы до Нарасунской была отъ $^1/_2$ до 1 версты.

Лѣвобережная долина безлѣстна, правобережная въ общемъ покрыта кустарниковыми зарослями. Къ рѣкѣ подходятъ колесныя хорошія дороги; до Акши имѣется пять переправъ.

Бродовъ нѣтъ, т. к. русло, протоки, берега и дно ежегодно мѣняются, даже существующіе нынѣ паромы почти ежедневно переносятся съ одного мѣста на другое, вслѣдствіе чего указать, удобные для переправъ, пункты затруднительно.

Мосты можно строить только на понтонахъ — козлы не выдержатъ напора воды, а потому въ наиболѣе узкихъ мѣстахъ и находятся лучшіе пункты для войсковой переправы.

Отъ с. Усть-Иля **) до кар. Кабухаевскаго р. Ононъ имѣетъ общее направленіе—восточное на протяженіи 90 вер., образуя:

*) Рекогносцировка Генеральнаго Штаба Полковника Ремезова 1910 г.

**) Рекогносцировка Генеральнаго Штаба Капитана Костяева 15—28 іюня 1907 года.

на протяженіи 8 вер. выше с. Куджертай 2 крутыхъ поворота подъ прямымъ угломъ, вслѣдствіе сближенія на этомъ участкѣ отроговъ хребтовъ Эрмана и Ононскаго, и далѣе двѣ пологія большія дуги выпуклостью къ сѣверу.

Рѣка на указанномъ участкѣ имѣетъ ту особенность, что почти на всемъ протяженіи выдѣляетъ много значительныхъ протоковъ. Рѣка течетъ однимъ русломъ только на протяженіи 25 вер. (на участкахъ: съ 5-ой до 8 версты ниже с. Усть-Иля; съ 3 до 5 вер. ниже с. Куджертая, съ 7 до 9 вер. ниже кар. Дурулгаевскаго, съ 3 до 9 вер. выше кар. Кабухаевскаго, 2 вер. противъ кар. Кабухаевскаго).

Рѣка очень извилистая, небольшіе прямые участки не достигаютъ 2—1½ вер., при каждомъ поворотѣ рѣки образовались перекаты.

Ширина рѣки: средняя—30—45 саженъ, наибольшая—60—75 саженъ; наименьшая—15 саженъ; глубина—средняя 4—6 фут., наибольшая—14 ф., наименьшая—1¼ ф., на 8 вер. ниже Усть-Иля; скорость теченія въ полной зависимости отъ извилинъ рѣки: средняя скорость 3 ф. въ 1 сек., наибольшая 4—5 ф. въ сек., наименьшая 1½ ф. въ сек. Протоки на этомъ участкѣ—незначительныхъ размѣровъ и мѣстами пересохли. Наибольшая ихъ ширина не превосходитъ 15 саж., средняя—5—10 саж., наименьшая—2—1. Глубина средняя 2 ф., наибольшая 3½ ф. Скорость теченія средняя 1 ф., наибольшая 2 ф. въ секунду.

Фарватеръ не имѣетъ постояннаго направленія, а все время мѣняется, приближаясь то къ одному, то къ другому берегу, вслѣдствіе извилинъ рѣки; наиболѣе устойчивъ фарватеръ на прямыхъ участкахъ рѣки.

Дно русла большею частью ровное, грунтъ песчано-глинистый, мѣстами глинистый или песчаный, нерѣдко попадаются топкія мѣста, а также ямы; топкія мѣста особенно часты въ протокахъ.

Превышеніе береговъ русла перемѣнное, наибольшее доходитъ до 18 саж., среднее 2—5 саж. Берега круто обрываются къ рѣкѣ тамъ, гдѣ она дѣлаетъ крутые изгибы. Берега почти всюду поросли кустарникомъ, достигающимъ 2½ саж. вышины и 3 дюймовъ толщины.

Русло на этомъ участкѣ, видимо, наиболѣе постоянное, благодаря близости твердыхъ породъ, окаймляющихъ рѣку, хотя вслѣдствіе извилистости рѣки во время большой воды, рѣка прорываетъ себѣ иногда новыя русла, болѣе короткія.

Вода рѣки безусловно хорошаго качества, за исключеніемъ нѣкоторыхъ пересыхающихъ протоковъ.

По главному руслу сплавляется лѣсъ съ верховья Онона; ширина плотовъ до 3 с.—4 с., толщина бревенъ не превосходитъ 8 верш., да и то 8-ми верш. бревна съ большимъ трудомъ проходятъ по перекату въ 8 верстъ ниже с. Усть-Иля.

Изслѣдованіе рѣки происходило въ сухое лѣто, какого старожилы не запомнятъ въ теченіе послѣднихъ 60 лѣтъ, а потому надо считать указанныя выше свойства рѣки исключительными. Обыкновенные размѣры рѣки превосходятъ указанные на 20%. Кромѣ того, свойства рѣки находятся въ полной зависимости отъ времени года.

Въ періодъ таянія снѣговъ—весною, лѣтомъ—въ іюлѣ, въ періодъ дождей, и осенью вода значительно поднимается. Въ эти періоды, продолжающіеся обыкновенно 1—2 мѣс., ширина рѣки мѣстами увеличивается въ $1^1/_2$ раза; глубина почти всюду на 3—5 фут. Иногда же въ теченіе 1—2 недѣль вода поднимается футовъ на 7 сверхъ обыкновеннаго уровня; тогда она заливаетъ долину рѣки на большомъ протяженіи и затопляетъ окружающіе села. Въ 1909 году отъ такого наводненія пострадалъ караулъ Дурулгаевскій. Кромѣ этихъ періодическихъ подъемовъ воды, бываютъ сильные подъемы воды случайнаго характера, опустошающіе всю долину рѣки Онона. Старожилы разсказываютъ про наводненіе 1897 года, когда вода поднялась почти на 2 сажени.

Долина рѣки отъ Усть-Иля до карауля Кабухаевскаго окаймляется отрогами хребтовъ: Эрмана съ юга и Ононскаго и Газимурскаго съ сѣвера. Ширина долины по дну: средняя около 3-хъ верстъ, наибольшая—$4^1/_2$—5 вер., наименьшая—$1^1/_4$ вер. Ширина долины между наивысшими точками береговъ долины: средняя—$4^1/_2$—5 вер., наибольшая—8—9 вер., наименьшая—$2^1/_2$—3 вер. Берега долины возвышаются надъ дномъ до 950 ф., при чемъ правый берегъ преимущественно командуетъ надъ лѣвымъ. Возвышенности, образующія берегъ долины, спускаются ко дну долины сильно пересѣченными отрогами съ множествомъ сопокъ и отдѣльныхъ вершинъ самой разнообразной формы, круто обрывающихся къ рѣкѣ (30 — 90°). Грунтъ береговъ супесчаный, а на высокихъ точкахъ каменистый. Лѣвый берегъ долины открытый, правый вначалѣ отъ с. Усть-Иля и отъ долины р. Дурунгуй до кар. Кабухаевскаго — покрытъ сосновымъ и еловымъ лѣсомъ.

Дно долины сильно пересѣчено многочисленными протоками

рѣки, которые изрѣзали долину по всѣмъ направленіямъ. Мѣстность по дну долины поросла кустарникомъ, главнымъ образомъ, вдоль береговъ рѣки и всѣхъ протоковъ.

На открытыхъ мѣстахъ—луга. Грунтъ дна долины супесчаный; попадаются мѣста съ сыпучимъ пескомъ и топкія болотистыя мѣста, которыхъ особенно много между протоками.

Перевозы: 1) паромъ у с. Усть-Иля (карбузъ—45 фут. длины, 21 фут. ширины, подъемною силою 300—350 пуд.); паромъ имѣетъ тросъ изъ 10 витыхъ проволокъ, общею толщиною $^3/_4$ дм.; 2) Карбузъ въ 8 вер. ниже с. Усть-Иля (длиною 30 ф., шириною 14 ф., подъемною силою 150 пуд.), переправа на веслахъ; 3) временная переправа въ періодъ половодья у кар. Кабухаевскаго на карбузѣ (длиною 30 ф., шириною 14 ф., подъемною силою 150 пуд.), переправа на веслахъ.

Бродовъ много, большею частью, на перекатахъ, черезъ $1^1/_2$—3 вер., но броды надо выбирать осторожно, такъ какъ встрѣчаются топкія мѣста и ямы.

Обнаруженные броды:

1) у с. Усть-Иля на 100 саж. ниже перевоза, глубина 2 фут.; дно не особенно твердо, песчано-глинистое съ иломъ, не доступное для артиллеріи, спуски пологіе; 2) бродъ въ 8 вер. ниже с. Усть-Иля, глубина $1^1/_4$ фут.; дно песчано-глинистое, твердое, спуски пологіе; 3) бродъ у с. Куджертая, глубиною въ $2^1/_2$ фут., грунтъ песчано-глинистый съ иломъ, не совсѣмъ твердый; доступенъ для пѣхоты; 4) четыре брода на участкѣ между с. Куджертаемъ и кар. Дурулгаевскимъ, глубиной $1^1/_2$—2 фут., шириной 35—65 саж.; 5) бродъ въ 9 вер. ниже кар. Дурулгаевскаго (не на дорогѣ), шириною 30 саж., глубиною 3 фут., грунтъ супесчаный, спуски крутые; 6) бродъ между кар. Дурулгаевскимъ и Кабухаевскимъ, шириною 50 саж., глубиною 2 фут., грунтъ супесчаный, твердый, спуски для прохода обоза и артиллеріи требуютъ разработки; 7) бродъ у Кабухаевскаго караула, шириною 65 саж., глубиною $2^1/_2$ фут., грунтъ супесокъ съ галькой, твердый, спуски пологіе.

Всѣ существующіе броды имѣютъ условный характеръ. При незначительности прибыли воды во время даже лѣта со среднимъ осадкомъ дождей, многіе броды пропадаютъ. Вслѣдствіе подвижности дна послѣ каждаго наводненія, появляются новые броды. Для сообщенія мѣстныхъ жителей съ другимъ берегомъ, служатъ указанные карбузы, а также баты, высѣкаемые изъ простыхъ бревенъ, подъемною силою 15—20 пуд.

Пункты удобные для устройства переправъ: 1) у перевоза, что у с. Усть-Иля, 2) у кар. Кабухаевскаго.

Въ первомъ пунктѣ переправу можно устроить во всякое время года, такъ какъ берега русла здѣсь высокіе и ширина рѣки не измѣняется сильно даже при сильныхъ періодическихъ подъемахъ воды.

Во второмъ пунктѣ при большихъ подъемахъ, вода значительно разливается, до 100 и болѣе саженей, вслѣдствіе небольшой высоты лѣваго берега, а потому здѣсь переправу не всегда можно устроить.

Устройство переправъ въ другихъ пунктахъ, доступныхъ со стороны береговъ долины: у кар. Тутхалтуя, у кар. Дурулгаевскаго—условно возможно въ сухое лѣто, такъ какъ при дождяхъ рѣка въ этихъ мѣстахъ разливается болѣе, чѣмъ на $1^1/_2$ версты.

На участкѣ отъ Усть-Иля до кар. Кабухаевскаго, рѣка Ононъ и ея долина пересѣкается слѣдующими путями:

1) У сел. Усть-Иля дорогою, идущей изъ Монголіи черезъ кар. Моготуй и соединяющеюся въ с. Усть-Иля съ Акшинскимъ трактомъ.

2) У кар. Кабухаевскаго соединяются два пути изъ Монголіи.

Кромѣ этихъ поперечныхъ путей къ р. Ононъ подходитъ много тропъ, которыя обыкновенно пролегаютъ по падямъ и безусловно могутъ служить для движенія пѣхоты и небольшихъ частей кавалеріи безъ обозовъ.

Вдоль рѣки пролегаютъ дороги: по правому берегу отъ с. Усть-Иля до перевоза, длиною 11 вер., переходящая далѣе на лѣвый берегъ; отъ кар. Куджертай дорога идетъ долиною рѣки на кар. Тутхалтуй, кар. Дурулгуевскій и караулъ Кабухаевскій, всего на протяженіи 53 вер.

По лѣвому берегу пролегаетъ дорога отъ перевоза, что южнѣе на пять верстъ Куджертая, на протяженіи 57 вер., удаляясь отъ рѣки не болѣе $1^1/_2$ вер.

Отъ кар. Кабухаевскаго до устья р. Ононъ-Борзя, на протяженіи 75 вер., р. Ононъ имѣетъ общее направленіе на востокъ, образуя пологую дугу, выпуклостью къ югу у поселка Старый Чиндантъ.

На этомъ участкѣ населенные пункты расположены только на правомъ берегу рѣки:

Караулъ Цасучеевскій, село Икаракальское, ст. I-й Чиндантъ, пос. Старый Чиндантъ и пос. Усть-Борзинская Партія.

Рѣка на этимъ участкѣ характеризуется тѣмъ, что почти на всемъ протяженіи раздѣляется на множество рукавовъ, изъ конхъ нѣкоторые по своимъ размѣрамъ мѣстами не меньше главнаго. Наиболѣе значительные изъ нихъ составляютъ 3 группы.

1) Отъ кар. Кабухаевскаго длиною 9 вер., шириною $2^1/_2$ вер. (3 рукава); 2) близъ ст. Чиндантъ, длиною 29 вер., шириною около 7 вер. (5 рукавовъ); 3) ниже посел. Старый Чиндантъ, длиною 9 верстъ, шириною $2^1/_2$ вер. (2 рукава).

На всемъ протяженіи рѣка и рукава, кромѣ того, очень извилисты и наибольшіе прямые участки не достигаютъ 1—$1^1/_2$ версты.

Размѣры главнаго русла рѣки отъ кар. Кабухаевскаго до устья р. Ононъ-Борзя: ширина рѣки средняя 55—30 саж., наибольшая 85—80 саж. (броды противъ Стараго Чинданта), наименьшая 15—25 саж. (у ст. I-й Чиндантъ, противъ кладбища, и въ 9 вер. выше рѣки Ононъ-Борзя), глубина: средняя 4—6 ф., наибольшая 11—12 ф. (у стан. I-й Чиндантъ и кар. Цасучеевскаго); наименьшая $2^1/_4$ ф. (бродъ у ст. I-й Чиндантъ). Скорость теченія въ одну секунду: средняя $3^1/_2$ ф., наибольшая $5^1/_2$—6 ф. (на перекатѣ выше на 2 и 4 вер. р. Ононъ-Борзя); наименьшая 2—$1^1/_2$ ф. Въ общемъ рѣка быстрая, имѣетъ много перекатовъ.

Фарватеръ рѣки и рукавовъ на этомъ участкѣ обладаетъ свойствами предыдущаго, т. е. все время мѣняется, то приближаясь къ одному, то къ другому берегу вслѣдствіе извилистости рѣки.

Свойства русла тоже не отличаются отъ вышеизслѣдованнаго участка, но русло здѣсь, видимо, значительно чаще мѣняетъ свое направленіе, при чемъ перемѣщенія главнаго русла, благодаря ширинѣ долины, были весьма значительныя. На этомъ участкѣ можно ясно замѣтить, что главное русло Онона все болѣе и болѣе приближается къ правому берегу долины, размывая при каждомъ наводненіи мягкія породы береговъ и по возможности сокращая свое теченіе по фарватеру. Небольшія перемѣщенія русла и образованія новыхъ протоковъ происходятъ ежегодно при наводненіяхъ

Вода въ рыкѣ всегда хорошаго качества, но такъ какъ нѣкоторые протоки въ холодную зиму промерзаютъ, а главное русло далеко, то всѣ населенные пункты имѣютъ колодцы.

Отъ Кабухаевскаго караула, кромѣ плотовъ, сплавляютъ и баржи, которыя строятся въ Кабухаевскомъ и Цасучеевскомъ

караулахъ, какъ мѣстахъ, вблизи которыхъ много строевого лѣса.

Размѣры баржъ: для сплава при низкой водѣ—длина 41 ф., ширина 10 ф., высота $3^1/_2$ ф., подъемная сила 350—500 п. съ осадкою въ 1 ф.; въ болѣе высокую воду длина баржи достигаетъ 84—56 ф., ширина 24—14 ф., при подъемной силѣ 2000—1000 пудовъ и осадкѣ $1^1/_2$ ф. Сплавъ происходитъ обыкновенно по р. Ононъ до кар. Цасучеевскаго по протоку и далѣе опять по Онону. По р. Онону ниже кар. Цасучеевскаго сплаву мѣшаютъ перекаты и быстрота теченія, при чемъ этотъ путь длиннѣе предыдущаго.

Подобно предыдущему участку, нормальные размѣры рѣки въ обыкновенное, а не сухое лѣто увеличиваются на 20—25%, періодическіе и случайные подъемы воды имѣютъ здѣсь болѣе грозный характеръ, особенно въ мѣстахъ раздѣленія Онона на рукава. Вода разливается по всей долинѣ, поднимаясь на 3—7 саж. и затопляя острова между рукавами рѣки; разливы достигаютъ 6 верстъ ширины и продолжаются 2—3, а иногда и болѣе недѣль. Отличительныя свойства рѣки, выражающіяся, главнымъ образомъ, въ неравномѣрныхъ и слишкомъ большихъ колебаніяхъ уровня воды, здѣсь еще разъ подтверждаютъ горный характеръ рѣки, уровень воды которой зависитъ отъ осадковъ, выпадающихъ въ верховьяхъ.

Долина рѣки отъ кар. Кабухаевскаго до устья р. Ононъ-Борзя окаймляется съ юга оврагами хребта Эрмана, а съ сѣвера оврагами хребта Газимурскаго. Долина до утеса Гытырчукъ (9 верстъ, ниже Кабухаевскаго караула) достигаетъ ширины по дну 4—5 вер., а между высшими точками ея береговъ 8—7 вер.; отъ утеса Гытырчукъ до мыса Гытырчукъ долина суживается до одной версты по дну и до 2—3 вер. между высшими точками береговъ; отъ мыса Гытырчукъ долина сразу расширяется до 5 вер. по дну и до 9 верстъ между высшими точками береговъ и постепенно у с. Икаракальскаго достигаетъ 8 вер. по дну и 12 вер. между высшими точками береговъ ея; долѣе долина, постепенно суживаясь, достигаетъ ниже ст. I-й Чиндантъ $1—1^1/_2$ вер. ширины по дну и 4 вер. ширины поверху, сохраняя таковую до высоты 321 ф., ниже которой долина опять расширяется до 3—5 вер. по дну и 5—8 вер. поверху.

Берега долины возвышаются надъ дномъ ея до 150 саж. Командованіе береговъ перемѣнное и незначительное. Возвышенности, образующія берега долины, лишь на небольшихъ

участкахъ носятъ рѣзко горный характеръ. Лѣвый берегъ между мысомъ и утесомъ Гытырчукъ и у устья р. Ононъ - Борзя, большею же частью возвышенный, сильно всхолмленный. Далѣе берега долины, по преимуществу, террасами спускаются къ ея дну, образуя мѣстами отдѣльныя сопки разной формы, прорѣзанныя множествомъ падей и ущелій; они, большею частью, круто обрываются къ рѣкѣ (до 45 — 60°). Грунтъ береговъ супесокъ, мѣстами песокъ, на высокихъ мѣстахъ вывѣтрившіяся породы песчаника.

Лѣвый берегъ открытый, правый покрытъ почти на всемъ протяженіи съ небольшими промежутками, отъ Стараго Чинданта до кар. Кабухаевскаго, сплошь сосновымъ и еловымъ лѣсомъ, при чемъ этотъ лѣсъ мѣстами доходитъ до дна долины. Дно долины на всемъ протяженіи и во всю свою ширину сильно пересѣчено рукавами рѣки и ея протоками.

Грунтъ дна состоитъ изъ наносныхъ слоевъ глины, илу, песку, гальки и т. п., сверху дно долины покрыто супесчанымъ слоемъ; встрѣчаются мѣста съ сыпучимъ пескомъ (1 вер. отъ Икаракальскаго), а также много топкихъ мѣстъ на большихъ островахъ рѣки, покрытыхъ обыкновенно кустами.

Въ общемъ, долину на описываемомъ участкѣ можно считать проходимою въ сухое время года, топкія мѣста уменьшаются и долина становится на открытыхъ мѣстахъ почти всюду доступною для пѣхоты и кавалеріи; во время дождей долина дѣлается менѣе доступною, а въ извѣстные періоды и совсѣмъ недоступною. Лѣвый берегъ долины на участкахъ: утесъ Гытырчукъ и отъ с. Старый Чиндантъ до устья р. Ононъ-Борзя доступенъ лишь для пѣхоты и одиночныхъ всадниковъ, да и то не вездѣ, на остальномъ же протяженіи какъ лѣвый, такъ и правый берегъ долины доступенъ не только для пѣхоты и кавалеріи, но и для горной, а мѣстами и полевой артиллеріи.

Перевозы: 1) у ст. I-й Чиндантъ на карбузѣ, длиною 42 ф. шириною 21 ф., съ подъемною силою 250 пуд., на веслахъ; 2) въ караулѣ Цасучеевскомъ, с. Икаракальскомъ, Старомъ Чиндантѣ—перевозятъ на ботахъ (по 2—3 бота на селеніе), подъемною силою 20—25 пудовъ.

Броды: 1) въ одной верстѣ ниже Кабухаевскаго караула (не на дорогѣ) шириною 60 саж., глубиною 2 ф., грунтъ твердый, супесчаный съ галькою, спуски крутые; 2) 2 брода противъ кар. Цасучеевскаго, шириною 40—50 саж., глубиною 2—2½, грунтъ твердый, супесчаный съ галькою, спуски пологіе; 3)

бродъ черезъ рѣку Икаралъ (на тропѣ) шириною 85 саж., глубиною 2½ ф., грунтъ твердый, супесокъ, спуски лѣваго берега крутые; 4) 2 брода у ст. I-й Чиндантъ (100 саж. отъ дороги); шириною около 60—70 саж., глубиною около 3—2½, ф., грунтъ супесокъ, спуски пологіе; 5) 2 брода противъ Стараго Чинданта у отдѣльнаго дерева: бродъ ниже отдѣльнаго дерева шириною 85 саж., глубиною 3 ф., выше отдѣльнаго дерева шириною 50 саж., глубиною 2¼ ф., грунтъ супесокъ, спуски пологіе; 6) бродъ при впаденіи р. Ононъ-Борзя (не на дорогѣ) вязокъ, почва мѣстами глинистая; глубина 3 ф., доступенъ для отдѣльныхъ всадниковъ и пѣхоты.

Кромѣ указанныхъ бродовъ можно еще встрѣтить частые броды выше кар. Цасучеевскаго, на остальномъ протяженіи броды рѣдки.

Въ среднемъ можно считать 1 бродъ на 5—7 верстъ длины рѣки.

Пунктовъ, удобныхъ для устройства переправы, немного, а именно: у ст. I-й Чиндантъ, гдѣ р. Ононъ течетъ въ одномъ руслѣ съ высокимъ правымъ и возвышеннымъ лѣвымъ берегомъ, не затопляемыми при небольшихъ колебаніяхъ уровня воды. Въ этомъ мѣстѣ потребуется разработка спуска на правомъ берегу, спускъ лѣваго берега пологій. Въ другихъ мѣстахъ у кар. Цасучеевскаго, с. Икаралъ и пос. Старый Чиндантъ устройство переправъ тоже возможно, но только въ томъ случаѣ, если нельзя ожидать разливовъ рѣки раньше использованія переправъ.

Отъ кар. Кабухаевскаго до устья р. Ононъ-Борзя р. Ононъ пересѣкается поперечными путями:

1) У кар. Цасучеевскаго—дорогою, идущею отъ границъ Монголіи вглубь Забайкалья; 2) въ 4-хъ верстахъ ниже кар. Цасучеевскаго—дорогою, подходящею со стороны Забайкалья; 3) у с. Икаракальскаго—дорогою, идущею изъ Монголіи вглубь Забайкалья; 4) у ст. I-й Чиндантъ къ Онону подходятъ 2 группы путей отъ границы Монголіи съ юга и юго-запада, которыя, пересѣкши Ононъ и соединясь въ 2 дороги, слѣдуютъ одна въ сѣверномъ направленіи на ст. Оловянная — Цагулъ-Дацанъ другая въ сѣверо-западномъ направленіи на ст. Карымскую, при чемъ на эту дорогу выходятъ 3 первые пути; 5) къ Старому Чинданту идутъ нѣсколько дорогъ изъ Монголіи.

Продольные пути: 1) по правому—берегу пролегаетъ дорога отъ кар. Кабухаевскаго на кар. Цасучеевскій, с. Икаракальское

ст. Старый Чиндантъ—Усть-Борзинская-Партія, длиною 70 вер., дорога трактовая, хорошо наѣзженная, не удаляющаяся отъ рѣки далѣе 5 верстъ.

Отъ главнаго пути отдѣляются: 1) отъ Икаракальскаго до ст. I-й Чиндантъ тропа, длиною 7 вер., проходящая вблизи рѣки и 2) отъ Стараго Чинданта, длиною восемь верстъ, идущая вдоль протока Быстраго и р. Онона. Обѣ дороги—луговыя, затопляются при небольшихъ разливахъ рѣки, тѣмъ не менѣе въ сухое время движеніе по нимъ возможно даже повозкамъ и орудіямъ, но только по самой дорогѣ.

2) По лѣвому берегу Онона есть только береговая дорога на участкѣ отъ кар. Кабухаевскаго до кар. Цасучеевскаго, длиною 26 верстъ, которая на первыхъ 12 вер. представляетъ удобную для движенія всѣхъ 3-хъ родовъ оружія луговую дорогу, а далѣе обращается въ тропу, трудно проходимую даже для отдѣльнаго всадника.

Рѣка Ононъ *) отъ устья рѣки Ононъ - Борзя до сел. Оловянный Рудникъ (43 версты) имѣетъ общее направленіе сѣверное; отъ сел. Оловянный Рудникъ рѣка поворачиваетъ на сѣверовостокъ до устья рѣки Унды (55 вер.); отъ устья рѣки Унды до устья р. Ага р. Ононъ имѣетъ общее направленіе сѣверозападное (27 верстъ), образуя 2 кривуна (радіуса 1½ версты) одинъ—выпуклостью на юго-западъ у с. Макарова, другой—выпуклостью на сѣверъ у с. Усть-Теленгуй.

Въ общемъ, на участкѣ отъ устья р. Ононъ-Борзя до сліянія съ Ингодой Ононъ образуетъ 2 значительныхъ дугообразныхъ изгиба: у с. Оловянный Рудникъ, выпуклостью на западъ; у устья р. Унды выпуклостью на востокъ.

Рѣка Ононъ на этомъ участкѣ отдѣляетъ отъ себя много незначительныхъ протоковъ и образуетъ большое число острововъ, но по сравненію съ предыдущими участками здѣсь она почти на половину своего протяженія (около 64 верстъ) течетъ только однимъ русломъ, особенно въ сѣверномъ направленіи, гдѣ даже острова встрѣчаются рѣдко (около 40 верстъ).

Рѣка менѣе извилиста, чѣмъ на предыдущихъ участкахъ; прямые плесы встрѣчаются часто и достигаютъ 5—6 верстъ длины.

Ширина рѣки сильно колеблется; средняя ширина въ 55 саж. (отъ устья р. Ононъ-Борзя до Оловяннаго Рудника) увеличи-

*) Рекогносцировка Генеральнаго Штаба Капитана Костяева 8—15 іюня 1907 года.

вается къ сѣверу и на участкѣ отъ Усть-Теленгуи до Усть-Ага достигаетъ 85 саж.; наибольшая ширина, какъ исключеніе, доходитъ до 160 саж. въ 2 версты ниже с. Усть-Теленгуи; обыкновенно наибольшая ширина не превосходитъ 100—120 саж.; наименьшая ширина 30—45 саж. При выдѣленіи протоковъ и образованіи острововъ главнѣйшій рукавъ достигаетъ средней ширины 30—60 саж., наименьшей—15 саж. (на 1½ вер. южнѣе горы Крестъ).

Глубина рѣки средняя 5—6 фут., наибольшая 16—18 фут., наименьшая, въ мѣстахъ бродовъ, 2½—2 фут.

Скорость теченія въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ рѣка сжимается отрогами горъ, достигаетъ 6½ фут. въ сек. (въ 1 верстѣ къ юго-востоку отъ г. Мурильтуи). Средняя скорость теченія колеблется отъ 2½ до 4 фут. въ сек. Наиболѣе тихо рѣка течетъ въ широкихъ мѣстахъ за поворотами, гдѣ скорость теченія не превышаетъ 2 фут. въ сек.

Фарватеръ постоянно мѣняетъ свое направленіе, приближаясь то къ одному, то къ другому берегу; наиболѣе постоянъ фарватеръ тамъ, гдѣ рѣка течетъ прямо, безъ поворотовъ; въ этихъ мѣстахъ онъ находится по серединѣ рѣки.

Дно русла до Оловяннаго Рудника, большею частью, неровное, ниже становится ровнѣе; грунтъ песчано-каменистый, до Оловяннаго Рудника съ большою примѣсью ила, который дѣлаетъ дно топкимъ.

Берега русла удаляются иногда отъ края воды на 30—40 саж. Превышеніе береговъ перемѣнное, высота ихъ доходитъ до 18 саж., въ среднемъ 4—8 саж. Грунтъ береговъ наносный изъ глины, песку, ила, гальки, каждый слой не болѣе ¼—½ арш. Берега русла тамъ, гдѣ рѣка отдѣляетъ протоки, большею частью, покрыты кустами. Русло рѣки, видимо, мѣняетъ свое направленіе, но только очень медленно: наблюдаются размытые острова, а мѣстами и старое высохшее ложе рѣки (въ 7 верстахъ выше д. Усть-Аги); уклоненія русла замѣтны въ сторону обоихъ береговъ.

Вода въ рѣкѣ хорошаго качества. Вода въ нѣкоторыхъ протокахъ (у Верхн. и Средн. Шароная) годна только для питья скота, въ виду чего въ прибрежныхъ селеніяхъ имѣются колодцы.

На этомъ протяженіи рѣки, какъ и на предыдущихъ участкахъ ходятъ плоты и баржи. Средняя скорость движенія плотовъ въ сутки около 35 верстъ.

Ширина и глубина рѣки находятся въ полной зависимости

отъ количества атмосферныхъ осадковъ, выпадающихъ въ верховьяхъ рѣки. Во время засухъ рѣка быстро мелѣетъ.

Во время періодическихъ дождей (въ іюлѣ и іюнѣ), таянія снѣговъ и осенью вода поднимается на 5—7 фут.; наибольшую свою высоту держитъ 10—15 дней, а потомъ спадаетъ. Ширина рѣки въ эти періоды увеличивается въ 1½—2 раза. Во время сильныхъ наводненій, какъ въ 1897 году, вода поднимается на 14 фут. и ширина рѣки увеличивается до ½—1 версты. Неустойчивость свойствъ рѣки и постоянное колебаніе уровня воды, въ зависимости отъ количества осадковъ въ верховьяхъ рѣки, указываетъ на горный ея характеръ.

У ст. Оловянной желѣзнодорожный мостъ (рѣшетчатой системы), длиною 202 саж., на 5 каменныхъ быкахъ. Высота моста 15 арш. 2 верш. Ширина моста на одну колею. По мосту возможно движеніе пѣхоты отдѣленіями, а если сдѣлать настилку, то конницы и артиллеріи, въ послѣднемъ случаѣ надо будетъ разработать спуски для подъема на полотно дороги или устроить помосты.

Перевозы: 1) перевозъ Тынтыкуй, ниже горы Крестъ на 2½ версты; ширина рѣки у перевоза 70 саж., глубина 4½ ф., возвышеніе береговъ русла 6—4; спуски къ рѣкѣ пологіе, имѣются плохіе помосты. Для перевоза служитъ карбузъ (плашкоутъ), длиною 33 ф., шириною 21 ф., подъемною силою 150 пуд.

2) Паромъ у ст. Оловянной (конный), ширина рѣки въ мѣстѣ парома 50 саж., наибольшая глубина 4½ фут., скорость теченія 4 фут. въ 1 сек.; возвышеніе береговъ русла 3—4 арш., спуски пологіе. Паромъ-плашкоутъ длиною 41 арш., шириною 18 арш., съ помостомъ 18 арш. × 20 арш., подъемная сила 300—350 пудовъ. Паромъ ходитъ на тросѣ (толщиною ¾″). Помосты плохи и годны для повозокъ, мало груженныхъ (до 40 пуд.).

3) Перевозъ у Цагулъ-Дацана. Ширина рѣки у перевоза 65 саж., глубина 16 фут.; скорость теченія 3 фут., превышеніе береговъ русла: лѣваго 6 саж., праваго 4 саж., спуски—лѣваго берега—крутой, праваго—пологій. Перевозятъ на 2 карбузахъ: подъемная сила одного въ 250 пуд., длина 40 фут., ширина 18 фут., другого—подъемная сила 100 пуд., длина 18 фут., ширина 10 фут.

Кромѣ описанныхъ перевозовъ, у каждаго населеннаго пункта, расположеннаго на рѣкѣ, имѣется по 1—2 большихъ лодки (съ подъемною силою 100—150 пуд.) и нѣсколько ботовъ (съ подъемною силою 20—25 пуд.).

Къ рѣкѣ подходятъ слѣдующіе пути: 1) у перевоза Тынтыкуй (на 2 вер. ниже г. Крестъ) грунтовая дорога отъ оз. Хараноръ въ степь; 2) у ст. Оловянной грунтовая дорога изъ селенія Быркы; 3) у ст. Оловянной желѣзная дорога отъ ст. Карымской въ Маньчжурію; 4) у Цагулъ-Дацана грунтовая дорога изъ с. Быркы и далѣе параллельно желѣзной дорогѣ вглубь Забайкалья; 5) у Верхн. Шароная подходитъ грунтовая дорога изъ Быркъ; 6) у Нижн. Шароная грунтовыя дороги изъ Быркъ и Улятуй; 7) у с. Караксаръ грунтовая дорога изъ с. Улятуй вглубь Забайкалья по направленію къ Стрѣтенской желѣзнодорожной вѣтви; 8) у с. Джида 2 грунтовыя дороги, идущія изъ с. Ундинскаго и г. Нерчинска; одна изъ нихъ выходитъ въ долину р. Аги; 9) у д. Макарова и с. Усть-Теленгуя грунтовыя дороги изъ гор. Нерчинска на ст. Оловянную; 10) у д. Усть-Ага грунтовая дорога, идущая изъ Нерчинска въ долину р. Аги и къ Стрѣтенской желѣзнодорожной вѣтви.

Итакъ, съ востока къ рѣкѣ подходятъ 7 грунтовыхъ путей, а отходитъ 5 путей.

Кромѣ этого, къ рѣкѣ подходитъ много тропъ изъ степи отъ бурятскихъ кочевокъ, по которымъ можно попасть на одну изъ указанныхъ дорогъ. Въ среднемъ можно считать, что рѣка черезъ каждыя 20—25 вер. пересѣкается грунтовою дорогою.

Продольные пути: 1) по правому берегу пролегаетъ дорога отъ ст. Оловянной на Оловянный Рудникъ, Цагулъ-Дацанъ, Верхній Шаронай, Средній Шаронай и Нижній Шаронай, Усть-Улятуй, Караксары, длиною 46 верстъ; далѣе къ сѣверу дорога прерывается (есть только тропы) до долины р. Унды, откуда дорога идетъ на с. Джида, Макарова, Усть-Теленгуй и Усть-Ага; длина этого участка 24 версты.

На участкѣ ст. Оловянная—Верхн. Шаронай (23 версты) дорога мало наѣзжана и мѣстами обращается въ тропу; тѣмъ не менѣе мѣстные жители ѣздятъ по ней даже на телѣгахъ.

2) По лѣвому берегу дорога отъ оз. Хара-норъ на гору Кресты, ст. Оловянную, Оловянный Рудникъ, Цагулъ-Дацанъ, Караксары, Джида, д. Макарова и Усть-Теленгуй, длиною 107 верстъ. На нѣкоторыхъ участкахъ эта дорога обращается въ тропу, доступную лишь для пѣшеходовъ (главнымъ образомъ, гдѣ скалы прижимаютъ дорогу къ рѣкѣ).

Движеніе повозокъ и артиллеріи по дорогѣ возможно только на нѣкоторыхъ участкахъ, большей же частью, она доступна лишь для пѣхоты.

На участкѣ *) отъ устья р. Аги до сліянія съ р. Ингодой глубина рѣки въ среднемъ доходитъ до 4—5 ф.; ширина ея различна: отъ 75 саж. у Усть-Аги до 30 саж. у своего устья.

Скорость теченія не постоянная и колеблется между $1^{1/3}$ до $4^{1/2}$ фут. въ 1 сек., наибольшая скорость теченія на бродахъ у Усть-Чиронской, наименьшая у с. Усть-Аги.

Дно рѣки повсюду песчано-каменистое, только въ наиболѣе глубокихъ мѣстахъ—иловатое, вязкое. Фарватеръ непостоянный; тамъ, гдѣ теперь бродъ, его можетъ не быть черезъ годъ.

Вода нѣсколько мутноватая, но въ общемъ чистая и вполнѣ годная для питья.

Судоходство ограничивается переправами на ботахъ и паромахъ.

Русло мѣстами раздѣляется и образуетъ острова; въ сухое время нѣкоторые изъ нихъ соединяются съ берегомъ. Отъ дождей рѣка разливается широко, а тамъ, гдѣ берегъ разливаться не позволяетъ, теченіе становится очень быстрымъ. Подъемъ воды въ рѣкѣ бываетъ до 1 саж. выше нормы.

Долина узкая и ея берега мѣстами сливаются съ берегами рѣки и придаютъ послѣднимъ иногда высокій и обрывистый характеръ. Грунтъ въ долинѣ песчаный съ очень небольшой примѣсью глины; но нѣкоторые участки дороги и берега рѣки усыпаны галькой. Берега гористые; правый вездѣ выше лѣваго, круче и командуетъ долиной. У впаденія р. Аги лѣвый берегъ рѣки покрытъ кустарникомъ; а близъ устья высоты лѣваго берега покрыты рѣдкимъ лѣсомъ. Правый берегъ на вершинахъ горъ, при устьѣ, лѣсистъ; въ прочихъ мѣстахъ оба берега открыты.

На рѣкѣ имѣются: 2 паромныхъ переправы; 4 брода (по 1-му у каждаго села, кромѣ с. Усть-Ононъ) и 1 переправа на „ботахъ“ (у с. Усть-Ага). Мостовъ нѣтъ. Пунктомъ, удобнымъ для переправы, является только участокъ лѣваго берега ниже сел. Усть-Аги (долина здѣсь шире, лѣвый берегъ ближе къ рѣкѣ, острова, кустарникъ). Матеріала для устройства мостовъ и лодокъ вблизи нѣтъ.

Вдоль лѣваго берега дорога идетъ по горѣ на всемъ участкѣ рѣки. На правомъ же дороги имѣются только отъ с. Чиронскаго до с. Усть-Ага. Всѣ эти дороги грунтовыя, проселочныя, узкія, но пригодныя для движенія всѣхъ родовъ войскъ и

*) Рекогносцировка Генеральнаго Штаба капитана Меньчукова 7—8 іюня 1907 года.

обозовъ. Подходятъ къ рѣкѣ дороги въ мѣстахъ переправъ, около селеній и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ изъ рѣки берутъ воду, но послѣднихъ не слѣдуетъ принимать за указаніе брода.

Количество имѣющихся перевозочныхъ средствъ на рѣкѣ ничтожно. Подъемная сила паромовъ отъ 120 до 200 пудовъ, ботовъ—до 30 пудовъ.

Селенія на рѣкѣ довольно крупныя: Усть-Чиронская имѣетъ до 150 дворовъ. Населеніе въ долинѣ рѣки все русское (близъ устья—казачье). Помѣщенія пригодны для расквартированія; количество лошадей и скота значительное. Хлѣбные запасы—болѣе 12.000 пуд. въ зернѣ, при 3-хъ мельницахъ.

Повозокъ: мѣстнаго типа, 4-колесныхъ болѣе 200; двуколокъ —болѣе 200.

Притоки Онона многочисленны и, по большей части, многоводны. Съ лѣвой стороны впадаетъ рядъ небольшихъ рѣкъ, берущихъ начало въ Яблоновомъ хребтѣ, какъ напримѣръ: Ашенга, Балша (Больджа), Кыркунъ, Агуцанъ, Кыру, Акша, выдѣляющаяся среди другихъ притоковъ своею длиною и многоводностью; Иля, имѣющая въ длину около 115 верстъ. Наиболѣе значительнымъ притокомъ Онона съ лѣвой стороны является рѣка Ага (около 180 верстъ). Верховья этой рѣки близко подходятъ къ долинѣ рѣки Или; берега ея на всемъ протяженіи представляютъ рядъ холмовъ незначительной высоты.

Въ Агу впадаютъ: съ правой стороны Тотголтуй, а съ лѣвой—Аргалей, и др.

Болѣе подробныя свѣдѣнія имѣются только о верхнихъ правыхъ притокахъ Онона.

Рѣка Куя *). Направленіе рѣки съ сѣверо-востока на юго-западъ, а потомъ съ сѣвера на югъ; длина 35 верстъ. Глубина въ верховьяхъ отъ 1/4—1 арш., доходя въ нижнемъ теченіи до 2-хъ арш. Ширина въ верховьяхъ отъ 1 1/2 арш. до 2 саж., къ устью до 10 саж. Скорость теченія 6—8 ф. въ 1 сек. Дно рѣки въ верховьяхъ топкое, постепенно переходящее въ крѣпкое, заваленное крупной и средней галькой. Берега въ верхнемъ теченіи обрывисты, въ среднемъ—круты, въ нижнемъ—пологи. Вода вполнѣ пригодна для питья, варки пищи и водопоя. На всемъ протяженіи рѣка несудоходна, русло рѣки не измѣняется. Дно долины въ верховьѣ болотистое, покрытое мхомъ. Въ нижнемъ теченіи мокрыя боло-

*) Развѣдка Ген. Штаба Кап. Бармина 20—22 іюля 1910 г.

тистыя луговины. Долина рѣки нѣсколько расширяется ближе къ устью; ширина ея здѣсь доходитъ до 1 версты. Берега долины въ верховьяхъ крутыя горы, служащія отрогами гальцовъ, покрыты мхомъ, съ заболоченными скатами, каменными розсыпями и густой тайгой по вершинамъ; кромѣ того, склоны густо покрыты ерникомъ выше роста человѣка. На среднемъ теченіи горы съ болѣе доступными склонами для одиночныхъ пѣшихъ людей. Черезъ рѣку имѣется рядъ бродовъ.

Долина рѣки не одинаково проходима на всемъ своемъ протяженіи: вверхъ идетъ трудная тропа, болѣе доступная въ сухое время и весной, когда болота не насыщены водой и не протаяли глубоко. Въ сырое время года и осенью движеніе по ней мѣстами даже опасно; въ среднемъ теченіи, вдоль лѣваго берега рѣки идетъ обоюдный трактъ. Въ нижнемъ теченіи она становится снова доступной лишь для 2—3 всадниковъ; въ сухое время тропа значительно улучшается. Въ глубокую воду движеніе даже по обоюдному тракту значительно усложняется, такъ какъ броды черезъ Кую закрываются и приходится у ея береговъ пережидать спада воды.

Рѣка Ашенга *) Общее направленіе рѣки съ сѣвера на югъ. Длина ея около 60—70 верстъ; глубина въ среднемъ теченіи и низовьѣ отъ $^3/_4$ арш. до $2^1/_2$ арш.; ширина 10—20 саж.; скорость теченія до 7 фут. въ секунду; берега крутые, поросли ерникомъ, каменистые; подступы къ берегамъ возможны для одиночныхъ людей; дно рѣки каменистое, покрыто мелкой, средней и крупной галькой; вода вполнѣ пригодна для питья, варки пищи и водопоя. Рѣка несудоходна. Въ нижнемъ теченіи русло рѣки мѣняется, въ среднемъ—неизмѣнно. Глубина отъ $1^1/_2$ арш. до 3 аршинъ. Ширина 25—30 саж. Скорость теченія отъ 8—9 фут. въ 1 сек. въ среднемъ. Характеръ на всемъ теченіи рѣка имѣетъ горный. Прочія свойства рѣки указаны выше. Рѣка разбивается на протоки и уже въ предѣлахъ Монголіи впадаетъ въ рѣку Ононъ. Долина рѣки узкая, ограниченная горами, покрытыми густой тайгой, на каменистой, а мѣстами болотистой почвѣ, закрытой мхомъ. Дно долины покрыто или густымъ ерникомъ или тайгой. Вообще мѣстность труднодоступная. Горы, съ крутыми скатами, на вершинахъ и склонахъ покрытыя тайгой, попеременно подходятъ къ руслу рѣки. Дно долины постепенно расширяется

*) Развѣдка Ген. Шт. Кап. Бармина 18 и 19 іюля 1910 г.

къ устью и представляетъ собой обширную луговину съ прекрасной сочной травой, у береговъ рѣки мокрую, а по склонамъ горъ сухую, покрытую отдѣльными группами деревьевъ и небольшими перелѣсками и кустами. Броды имѣются въ низкую и среднюю воду. Въ общемъ, рѣка имѣетъ горный характеръ и въ большую воду представляетъ серьезное препятствіе.

Р. Нижній Кымыръ *). Общее направленіе рѣки съ юго-востока на сѣверо-западъ; въ среднемъ теченіи глубина отъ 1 до 1 1/2 аршинъ, ширина 4—7 саж., скорость теченія 6—7 ф. въ 1 сек. Дно завалено самой разнообразной величины обломками,и весьма порожисто. Берега каменисты, покрыты кустами. Вода вполнѣ пригодна для питья, варки пищи, водопоя. Нижнее теченіе, до устья, имѣетъ глубину 1—2 аршинъ, ширины 6—9 саж., скорость теченія до 6 фут. въ 1 секунду. Дно покрыто галькой самой разнообразной величины. Русло рѣки неизмѣнно. Рѣка на всемъ ея теченіи имѣетъ горный характеръ. Крутыя горы тѣсно сжимаютъ ея долину. Дно и берега долины завалены разнообразной величины камнями и покрыты густой хвойной и мѣшаной тайгой, заваленной буреломомъ. Командованіе принадлежитъ лѣвому берегу. Дно долины—луговина мокраго характера. Долина постепенно уширяется и къ устью достигаетъ значительныхъ размѣровъ, скаты горъ становятся мягче; командуетъ правый берегъ. Берега долины и ихъ вершины покрыты тайгой. На рѣкѣ имѣются броды.

Рѣка Кыра **). Р. Кыра—лѣвый притокъ рѣки Онона, сначала течетъ съ сѣвера на югъ, потомъ поворачиваетъ на востокъ, а отъ Кыринскаго поселка принимаетъ юго-восточное направленіе. Длина около 100 вер. Средняя глубина около 1 1/2—2 арш.; ширина отъ 10 до 30 саж.; теченіе быстрое, допускающее лишь сплавъ; дно покрыто средней величины галькой, фарватеръ мѣняется послѣ каждой сильной прибыли воды; вода отличная, горная. Рѣка течетъ иногда рукавами и протоками, русло измѣнчиво. Кыра—горная рѣка, прибываетъ быстро и сильно, берега рѣки сухіе, не высокіе, но мѣстами обрывистые и крутые.

Долина, въ верховьяхъ шириной до 1 версты, поросла лѣсомъ и кустарникомъ, кое-гдѣ встрѣчаются открытыя мѣста, преимущественно при устьяхъ встрѣчныхъ падей. Дно долины часто

*) Развѣдка Ген. Шт. Кап. Бармина 6—7 іюля 1910 г.

**) Рекогносцировка Генеральнаго Штаба Подполковника Баумгартена 1910 г.

изрыто промоинами, попадаются и болотистыя мѣста, но въ общемъ оно сухое. Ниже, характеръ долины измѣняется въ луговой, деревья и кустарникъ лишь окаймляютъ берега рѣки и ея протоковъ, долина расширяется до 8—10 верстъ, потомъ снова суживается до 2 вер. и, наконецъ, постепенно расширяется до 10 вер. и сливается съ долиной рѣки Онона. Берега долины составляютъ цѣпи лѣсистыхъ и крутыхъ сопокъ, которыя по мѣрѣ приближенія къ долинѣ рѣки Онона становятся пологими и совершенно безлѣсными. По сторонамъ долины мѣстность гористая, а въ низовьяхъ принимаетъ холмистый характеръ.

Мостовъ и паромовъ нѣтъ Въ высокую воду при закрытіи бродовъ 2 переправы на батахъ (батъ—глубоко выдолбленный челнокъ изъ дерева):

1-я) у поселка Кыринскаго на лѣтнемъ почтовомъ трактѣ на 2-хъ батахъ, соединенныхъ помостомъ, поднимающихъ сразу двѣ груженыхъ двуколки, 2-я) такая же у монголъ въ устьѣ рѣки на монгольскомъ ургинскомъ трактѣ. Лошадей на обѣихъ переправахъ переправляютъ вплавь. Бродовъ много въ среднюю воду, но послѣ дождей они закрываются.

По долинѣ рѣки идетъ: 1) тропа съ верховьевъ отъ минеральныхъ водъ въ пос. Кыринскій и далѣе въ Монголію; 2) по правой сторонѣ долины идетъ лѣтній почтовый трактъ съ бродомъ черезъ рѣку Кыру у пос. Кыринскаго.

Съ правой стороны въ Ононъ впадаютъ небольшія рѣчки: Борха, Хурху, Дурунгуй и самый значительный притокъ Ононъ-Борзя. Послѣдній беретъ начало въ Нерчинскомъ хребтѣ и протекаетъ дугою по степному пространству, ограниченному съ востока отрогами Нерчинскаго хребта, а съ запада хребтомъ Адунъ-Челонъ. Ширина долины колеблется отъ 1 до 2 верстъ.

Окрестныя горы изобилуютъ разнаго рода цѣнными минералами.

Въ верхнемъ теченіи Ононъ-Борзя многоводна, въ нижнемъ же теченіи рѣка расширяется и глубина ея, благодаря этому, становится настолько незначительной, что въ сухое время мѣстами обнажаетъ дно.

Рѣка Ононъ-Борзя *). Р. Ононъ-Борзя беретъ начало у станицы Ононъ-Борзинской. Общее направленіе рѣки можно подраздѣлить на двѣ части: 1) отъ ст. Ононъ-Борзинской до озера Убури — юго-западное и

*) Рекогносцировка Генеральнаго Штаба Подполк. Сербиновича 1907 г.

2) отъ озера до устья, гдѣ рѣка круто поворачиваетъ на сѣверо-западъ и такъ течетъ до впаденія въ р. Ононъ.

Общее протяженіе рѣки около 200 верстъ.

а) Въ верхнемъ теченіи: глубина 1—2 фута, ширина 2—3 сажени, скорость теченія 1 — 2½ фута въ секунду, дно песчаное, твердое, мѣстами илистое.

б) Въ среднемъ теченіи: свойства рѣки тѣ же, что и въ верхнемъ теченіи.

в) Въ нижнемъ теченіи: глубина 5—7 футъ, ширина 10 саж., скорость теченія 1—1½ фута въ сек., дно песчаное.

Русло рѣки не измѣняется, но въ половодье рѣка широко разливается и становится доступной только въ нѣкоторыхъ пунктахъ, а именно: черезъ свайный мостъ на трактѣ въ ст. Цаганъ-Олуй, желѣзнодорожный мостъ и черезъ паромъ у ст. Чиндантъ 2-й.

Вода для питья не годится, вслѣдствіе загрязненія ея посущимися по берегамъ рѣки табунами лошадей и рогатаго скота.

Долина рѣки въ среднемъ имѣетъ до 3 верстъ ширины, мѣстами она суживается до 1½ верстъ и меньше (у устья). На верхнемъ участкѣ дно долины песчаное, мѣстами каменистое; въ низовьяхъ болотистое, но мѣстами болота пересыхаютъ и становятся доступными для движенія. Берега этой долины образуются отрогами хребтовъ Эрмана и Нерчинскаго, въ общемъ командованіе принадлежитъ правому берегу.

Мѣстность по сторонамъ долины гористая, пересѣченная, постепенно повышающаяся къ сторонѣ хребтовъ.

Въ обыкновенную воду Ононъ-Борзя всюду проходима въ бродъ и только у устья она доступна для перехода въ бродъ лишь на нѣкоторыхъ перекатахъ. Во время половодья для переправы служатъ: а) свайный мостъ съ вполнѣ прочной настилкой, годный для движенія артиллеріи и обозовъ, на трактѣ въ Цаганъ-Олуй.

б) Желѣзнодорожный мостъ, не приспособленный для движенія обозовъ и артиллеріи.

в) Паромъ у ст. Чиндантъ 2-й съ грузоподъемной силой до 100 пудовъ.

Всѣ пути, проходящіе по долинѣ рѣки, вполнѣ удобны для движенія войскъ 3 хъ родовъ оружія, но въ распутицу движеніе будетъ затруднительно тамъ, гдѣ дно долины болотисто.

Ниже р. Ононъ-Борзя въ Ононъ съ той же стороны впадаютъ: р. Тургa, бѣдная водой и часто совершенно пересыхающая, и р. Унда.

Рѣка Унда.

Р. Унда имѣетъ протяженіе около 300 вер. Начинаясь въ Нерчинскомъ хребтѣ, она въ началѣ идетъ дугой въ сѣверо-западномъ направленіи, затѣмъ поворачиваетъ къ югу и течетъ въ видѣ широкой и глубокой рѣки до сліянія съ Онономъ. На всемъ этомъ протяженіи р. Унда протекаетъ по открытой долинѣ, достигающей мѣстами до 3-хъ верстъ въ ширину. Берега рѣки по большей части пологи и покрыты богатой растительностью; правая сторона возвышеннѣе лѣвой.

Рѣка Унда *) отъ верховья до пос. Колобово, на протяженіи 115 верстъ, имѣетъ общее направленіе на сѣверо-западъ. На участкѣ: 1) отъ верховья рѣки до устья р. Аленгуя—ширина отъ 1 аршина до 2 саженъ, мѣстами до 3-хъ саж., глубина 2—4 фута, скорость теченія 1—3 фута въ 1 секунду; 2) отъ устья р. Аленгуя до Кавыкучи Ундинской—ширина 5—10 саж., глубина 3—4 фута, скорость теченія 2—4 фута въ секунду; 3) отъ пос. Кавыкучи Ундинской до устья рѣки Турова—ширина 10—15 саж., глубина 3—7 и болѣе футъ, скорость теченія 3—5 футъ въ секунду; 4) отъ устья р. Турова до устья рѣки Эгье—ширина 20—25 саж., глубина 3—7 и болѣе футъ, скорость теченія 3—5 футъ въ секунду.

Дно рѣки на всемъ протяженіи каменистое; почти на каждой верстѣ дно рѣки образуетъ пороги, видимымъ признакомъ которыхъ служатъ, выдающіеся на поверхности воды, камни.

Вода хорошаго качества, вполнѣ годная для питья, варки пищи и водопоя. Отъ верховья рѣки до устья рѣки Кавыкучи Ундинской берегъ крутой и обрывистый, возвышается надъ уровнемъ воды на 2—3 фута. На всемъ остальномъ протяженіи берегъ рѣки имѣетъ большею частью пологій спускъ къ водѣ и возвышается надъ ея уровнемъ на 3—7 футовъ (послѣднее, впрочемъ, рѣдко).

Самый берегъ рѣки, за рѣдкими исключеніями, сухой. Весною, во время таянія снѣговъ, и лѣтомъ, послѣ сильныхъ и продолжительныхъ дождей, глубина рѣки быстро увеличивается, но вообще изъ береговъ своихъ рѣка выходитъ очень рѣдко. Въ общемъ, весною уровень воды въ рѣкѣ поднимается на 3—5 футовъ и такое стояніе воды продолжается, въ зависимости отъ быстраго таянія снѣговъ, отъ одной до четырехъ недѣль (послѣднее какъ исключеніе).

---

*) Развѣдка Генеральнаго Штаба подполковника Языкова въ маѣ, іюнѣ и іюлѣ 1910 г.

Лѣтомъ во время сильныхъ и продолжительныхъ дождей вода поднимается на 1—1½ фута и затѣмъ быстро спадаетъ.

Вообще, рѣка Унда имѣетъ отчасти характеръ горной рѣки. Дно рѣки измѣненію не подвергается.

Дно долины р. Унды на всемъ протяженіи представляетъ проходимыя болота. Свойства этихъ болотъ различны на разныхъ участкахъ, а именно: на участкѣ отъ верховья рѣки до устья рѣки Кавыкучи Ундинской глубина болотъ до 2-хъ футъ, мѣстами до 3-хъ. На остальномъ протяженіи глубина болотъ 1 и менѣе футовъ; мѣстами болота переходятъ въ мокрый лугъ.

Ширина долины рѣки Унды 1—1½ версты. Командованіе береговъ долины одинаково. Высоты, ограничивающія долину рѣки съ правой стороны, имѣютъ болѣе крутые скаты, чѣмъ высоты, ограничивающія долину съ лѣвой ея стороны. Мѣстами онѣ спускаются къ долинѣ подъ угломъ 45 и болѣе градусовъ.

Рѣка почти на всемъ протяженіи течетъ значительно ближе къ правому берегу долины. Скаты, обращенные на сѣверъ и на востокъ, покрыты лиственнымъ лѣсомъ, обращенные же на югъ и западъ почти всюду голы и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ на нихъ можно встрѣтить кусты или группу деревьевъ.

Мосты: 1) Въ пос. Кавыкучи Ундинской, деревянный, раскосной системы на сваяхъ, длиною 80 шаговъ, шириною 6 шаговъ; деревянныя части скрѣплены желѣзными болтами. Мостъ вполнѣ пригоденъ для движенія большихъ тяжестей. 2) Мостъ въ 3-хъ верстахъ ниже станицы Шелапугиной деревянный, на 3 рядахъ деревянныхъ свай и береговыхъ срубныхъ устояхъ. Длина, моста 77 шаговъ, ширина 6 шаговъ (полная 9). Мостъ одинаковой системы съ предыдущимъ. 3) Мостъ у с. Житкинскаго, черезъ главное русло, деревянный, на сваяхъ, длина 132 шага, ширина 9 шаговъ. Вполнѣ исправенъ и годенъ для движенія всѣхъ родовъ войскъ и обозовъ. 4) Мостъ черезъ протоку рѣки Унды у ст. Житка, деревянный, длиною 69 шаговъ, шириной 9 шаговъ, исправенъ и годенъ для движенія всѣхъ родовъ войскъ и обозовъ.

Броды: 1) На дорогѣ изъ пос. В.-Ундинскаго въ В.-Аленгуй: глубина ½ фута, ширина 2 аршина, дно каменистое. 2) На 6 верстѣ ниже устья р. Аленгуя глубина 1—1½ ф., дно каменистое. 3) Близъ устья Аленгуя глубина 1½ — 2 фут., ширина 3 саж., дно песчано-каменистое. 4) Въ 2-хъ верстахъ ниже пос. Кавыкучи Ундинской — глубина 1 футъ, ширина 5 саж., дно песчано-каменистое. 5) Бродъ выше моста въ

пос. Кавыкучи Ундинской, глубина $2^{1/2}$ ф., ширина 5 — 6 саж., дно каменистое, спуски пологіе. 6) Нѣсколько бродовъ (3—4) имѣется ниже пос. Кавыкучи Ундинской, глубиной 2 фута. 7) У поселка Малышевскаго глубина $1^{1/2}$ фута, ширина 20 саж., дно—мелкій камень. Бродъ постоянный, лишь весною и при большихъ ливняхъ лѣтомъ онъ закрывается. 8) У пос. Банщиковскаго глубина $1^{1/2}$ ф., ширина 25 саж., дно песчано-каменистое. 9) Бродъ у пос. Колобово глубиной около 2 футъ, дно песчано-каменистое, шириной 20 саженъ.

Всѣ указанные броды колесные и вполнѣ пригодны для движенія всѣхъ родовъ артиллеріи и обозовъ.

Броды закрываются: весною на 1—4 недѣль (послѣднее, однако, какъ рѣдкое исключеніе) и лѣтомъ, послѣ сильныхъ и продолжительныхъ дождей.

Что касается пѣшеходныхъ бродовъ, то таковые всегда могутъ быть найдены на протяженіи каждой версты и, за исключеніемъ весны, рѣка должна считаться проходимою въ бродъ для пѣхоты.

Видимымъ мѣстомъ нахожденія пѣшеходныхъ бродовъ служатъ перекаты (пороги) на рѣкѣ; въ этихъ мѣстахъ глубина рѣки настолько незначительна, 1—2 фута, что очень часто камни, лежащіе на днѣ, выходятъ на поверхность воды. Кавалерія повсюду перейдетъ или переплыветъ рѣку.

Матеріалъ для устройства переправъ вездѣ можно найти на мѣстѣ (лѣсъ), или достать въ ближайшихъ населенныхъ пунктахъ.

Вдоль берега рѣки Унды проходятъ слѣдующія дороги:

1) Отъ пос. Верхне-Ундинскаго—до пос. Кавыкучи Ундинской почти на всемъ протяженіи зимняя дорога. 2) Большая грунтовая (почтовая) дорога отъ Кавыкучи Ундинской до пос. Купрековскаго. 3) Проселочная дорога отъ пос. Купрековскаго до Колобово

Къ рѣкѣ подходятъ слѣдующія дороги:

1) Шахтама—Пос. В.-Ундинскій. 2) Кавыкучи Газимурскіе—Кавыкучи Ундинской. 3) Пос. Туровскій—Шелапугина. 4) Глинка Шелапугина.

Итакъ, на участкѣ отъ верховья до Колобово р. Унда имѣетъ длину 115 верстъ, ширину—до 25 саженъ, глубину среднюю 3—5 футовъ, наименьшую $^{1/2}$—$1^{1/2}$ фута, скорость теченія $2^{1/2}$—5 футовъ (на порогахъ 7 футовъ) въ секунду, дно каменистое, берегъ большей частью пологій. Долина на большей части протяженія покрыта легко проходимыми болотами.

Весною въ продолженіе 1—4 недѣль уровень воды въ рѣкѣ поднимается на 3—5 футовъ. На всемъ протяженіи рѣки имѣется 2 моста (у Шелапугиной и Кавыкучи Ундинской), годныхъ для движенія всѣхъ родовъ войскъ и обозовъ; рѣка проходима артиллеріею и обозами по 12 (и болѣе) колеснымъ бродамъ; пѣхотою и кавалеріею почти повсюду. Матеріалъ для устройства мостовъ—на мѣстѣ. Въ общемъ, рѣка имѣетъ значеніе препятствія, легко одолимаго всѣми родами войскъ и обозовъ.

Рѣка Унда*) на участкѣ отъ пос. Колобово до пос. В. Голгатай имѣетъ общее направленіе съ сѣверо-востока на юго-западъ. На описываемомъ участкѣ длина ея $37^{1/2}$ верстъ; глубина 1—2 аршина; ширина 20—30 саж.; скорость теченія средняя, дно мелкая галька. Вода плохая. Рѣка несудоходная и несплавная. Русло мѣняется, послѣ большихъ наводненій; такъ послѣ наводненія 1897 года образовались новые рукава. Высота воды въ 1908 году была очень высока, и стояла въ продолженіе всего лѣта. Жители указываютъ, что такой же исключительный годъ былъ 1873. Въ 1908 году открылось много ключей, которыхъ раньше никогда не было. Рѣка Унда течетъ двумя рукавами. На рѣкѣ 6 бродовъ; черезъ главный рукавъ р. Унды бродъ глубиной по колѣно въ серединѣ рѣки, у береговъ по полубокъ лошади. Дно каменистое (мелкая галька).

Рѣка Унда отъ с. Голгатая до впаденія въ Ононъ течетъ съ сѣверо-востока на юго-западъ, длина ея на этомъ участкѣ около 37 верстъ. Глубина рѣки измѣняется въ зависимости отъ количества выпадающихъ дождей.

Ширина измѣняется отъ 10 до 40 саженъ. Вода на этомъ участкѣ рѣки непригодна для питья, жители отъ употребленія ея болѣютъ. Порча воды, вѣроятно, происходитъ вслѣдствіе загрязненія ея у пріиска, около д. Каменки. Рѣка несудоходна, она течетъ нѣсколькими руслами. Скорость теченія отъ $3^{1/2}$ до 5 футовъ въ секунду.

Дно рѣки песчано-каменистое, усыпано галькой и валунами. Берега рѣки низкіе, мѣстами обрывистые. На 3 вер. отъ Н. Голгатая, за три версты передъ Сарбактуемъ и передъ Ундинскимъ пос. и далѣе до устья рѣка протекаетъ среди кустарника средней величины.

Берега рѣки болотисты, но проходимы. Долина шириною отъ $^1/_4$ вер. до 2-хъ вер. Оба ея берега гористы; горы безлѣсны

*) Развѣдка Ген. Шт. Подполк. Савченко 29—30 Сентября 1908 г.

(за исключеніемъ участка у Н. Голгатая). Лѣвый берегъ немного выше праваго.

По сторонамъ долины мѣстность весьма пересѣченная и сильно гористая.

Мостовъ и паромовъ нигдѣ нѣтъ. Броды почти вездѣ, гдѣ нѣтъ кустарника или болота на берегу. Цѣлый рядъ пересѣкающихъ рѣку дорогъ доказываетъ ея удобопроходимость въ бродъ и верхомъ и на повозкахъ. Переходъ пѣшкомъ бываетъ труденъ въ дождливое время.

Рѣку пересѣкаютъ дороги: 1) изъ Н. Голгатая на правый берегъ; 2) изъ Н. Голгатая въ п. Семеново; 3) изъ Матусово въ Сарбактуй; 4) изъ Матусово на югъ, на лѣвый берегъ; 5) изъ Ундинскаго пос. на востокъ на лѣвый берегъ; 6) изъ Ундинскаго пос. на юго-западъ и 7) близъ устья двѣ полевыя дороги между заимками.

Вдоль береговъ идутъ дороги: отъ Н. Галгатая по правому— около 2-хъ верстъ, затѣмъ по лѣвому $2^1/_2$ вер., потомъ по правому черезъ д. Семеново; затѣмъ между двумя руслами $1^1/_2$ версты, потомъ по лѣвому берегу на Сарбактуй и далѣе поперемѣнно то по лѣвому, то по правому берегу до р. Ононъ; на лѣвомъ берегу здѣсь только тропы по болоту. Всѣ эти дороги грунтовыя, то песчаныя, то болотистыя. Пѣшкомъ и верхомъ проѣхать вездѣ можно; артиллерія же и повозки мѣстами пройдутъ съ трудомъ.

Въ общемъ, рѣка Унда, не составляя преграды, можетъ представить собою препятствіе для перехода черезъ нее, особенно для пѣхоты и обозовъ. Многочисленныя рѣчки, впадающія въ Унду, берутъ начало съ хребта, отдѣляющаго р. Унду отъ р. Шилки.

Окрестности рѣки Унды богаты золотыми розсыпями, большая часть которыхъ расположена по правому берегу Унды, заполненному отрогами Борщевочнаго хребта.

Изъ притоковъ Унды съ правой стороны наиболѣе значительны: Туровъ, съ лѣвой стороны: Талангуй, Оленгуй и Шидуя,

Рѣка Туровъ*).

Рѣка Туровъ—правый притокъ рѣки Унды, на участкѣ отъ пересѣченія съ дорогой изъ пос. Ушумунскаго въ Куренгское имѣетъ длину 35 вер. и течетъ на юго-западъ. На этомъ участкѣ на рѣкѣ имѣется одно селеніе—поселокъ Туровскій. Рѣка несудоходна.

---

*) Развѣдка Ген. Шт. Подп. Языкова въ Іюлѣ 1910 г.

Ширина рѣки въ верхнемъ теченіи 3—5 саженъ; отъ поселка Туровскаго до устья ширина около 10 саж., глубина 2—7 ф., скорость теченія 2—8 футовъ въ секунду. Дно песчано-каменистое. Вода хорошаго качества, годна для питья, кухни и водопоя. Русло рѣки постоянно; глубина увеличивается на 1—2 фута послѣ сильныхъ продолжительныхъ дождей.

Дно долины—проходимыя болота. Ширина долины 1/2 версты. Возвышенности лѣваго берега пологи, праваго круты; командованіе одинаково. Возвышенности лѣваго берега долины покрыты лѣсами до дна долины, на возвышенностяхъ праваго берега лѣса ютятся на вершинахъ, обращенныхъ на сѣверъ.

Мостовъ черезъ рѣку нѣтъ.

Броды: 1) Выше пос. Туровскаго три, глубиной около 2 фут.

2) Въ 1 верстѣ выше пос. Туровскаго, глубина 1 1/2 ф.

3) Въ верстѣ выше устья бродъ глубиной 2 фута.

Кромѣ приведенныхъ бродовъ, которыми пользуется населеніе, броды могутъ быть найдены для пѣхоты и кавалеріи на каждой верстѣ. Условія для устройства переправъ на всемъ протяженіи одинаковы.

Къ рѣкѣ подходятъ дороги: 1) В. Куренгское—Ушмунскій зимняя дорога; 2) В. Куренгское—пос. Туровскій почти на 3/4 длины зимняя дорога. Вдоль рѣки идетъ сначала зимняя дорога отъ пос. Туровскаго, а далѣе до устья рѣки хорошая проселочная дорога.

Шилка *) Р. Шилка течетъ въ лѣсной долинѣ, окруженной горами Нерчинскаго и Яблоноваго хребтовъ, покрытыми лѣсомъ. Горы эти представляютъ почти непрерывную цѣпь, иногда нѣсколько разступаясь и образуя, по мѣстной терминологіи, падушку, или падь, т. е. небольшую долину, если разступаются болѣе. Покрытыя лѣсомъ возвышенности служатъ источниками быстрыхъ и высокихъ паводковъ на всемъ протяженіи рѣки Шилки. Теченіе этой горной рѣки быстрое: 6 верстъ въ 1 часъ въ среднюю воду, на перекатахъ—еще быстрѣе; не рѣдки случаи, что пароходы едва переходятъ перекаты противъ теченія, работая полнымъ паромъ. Русло рѣки галечно-каменистое, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ только каменистое.

Горы спускаются иногда утесами прямо въ русло, и случается, что около самыхъ утесовъ лежитъ ходъ фарватера. Высота горъ надъ рѣкою достигаетъ 300—500 и до 700 футъ. При

*) Р. Амуръ съ его притоками. Карпова, стр. 2, 3, 5 и 6.

весьма сильномъ вѣтрѣ, поднявшемъ-бы на Волгѣ сильное волненіе, послѣднее на защищенной горами Шилкѣ бываетъ совершенно незначительнымъ.

Та-же высота горъ въ темныя ночи даетъ большую тѣнь, которая крайне затрудняетъ управленіе судномъ по каменистому узкому извилистому фарватеру. Горы служатъ источниками и другого препятствія въ управленіи судами, именно источниками тумановъ, поднимающихся изъ падушекъ и падей даже днемъ.

Длина Шилки, отъ сліянія Ингоды и Онона до устья р. Аргуни, 510 верстъ.

Ширина Шилки у Стрѣтенска въ крайнюю межень не менѣе 100 саженей, въ паводки достигаетъ 200 саж., т. е. въ среднемъ ея положеніи ширина рѣки около 150 саженей.

Глубина Шилки, какъ горной рѣки, весьма различна: въ крайнюю межень на перекатахъ 1½ фута, а въ паводки высота воды поднимается на 3 саж. выше ординара. (Таблица № 1 *).

Режимъ перекатовъ на Шилкѣ, какъ на рѣкѣ горной, почти всегда одинаковъ, такъ какъ русло перекатовъ или каменистое, или покрыто галькой, а не легко переносящимся грунтомъ. Вслѣдствіе этого положеніе переката почти неизмѣнно, что, съ одной стороны, разумѣется, удобно при изученіи лоціи рѣки, но съ другой-же, несомнѣнно, затрудняетъ регуляцію перекатовъ. Препятствіемъ къ судоходству по р. Шилкѣ, кромѣ каменистыхъ перекатовъ, служатъ отдѣльные крупные камни, находящіеся какъ на фарватерѣ, такъ и въ сторонѣ отъ него. Хотя производившіяся въ девятидесятыхъ годахъ работы по вымораживанію отдѣльныхъ камней привели къ тому, что большинство изъ опасныхъ камней или убраны съ фарватера, или ограждены знаками, однако и теперь въ актахъ, составленныхъ по поводу случившихся проломовъ въ днищахъ судовъ, встрѣчаются ссылки на неизвѣстный камень, на неизвѣстный предметъ, вѣроятно перенесенный ледоходомъ и не обозначенный камень. Вымываемые весною вслѣдствіе дождей изъ скалъ, камни падаютъ на ледъ, а затѣмъ ледоходомъ разносятся по рѣкѣ.

Періоды мелководья Шилки опредѣленнаго характера не имѣютъ. Бываютъ годы, когда малая вода случается въ маѣ, а затѣмъ до осени стоитъ хорошая глубина; иногда мелководье кончается во второй половинѣ іюля, иногда тянется до начала сентября. Были періоды малой воды въ 1½—2 недѣли, но случается и такъ, что отъ конца мая и до первыхъ чиселъ авгу-

*) Приложеніе, стр. 1.

ста, т. е. 70—80 дней, транзитная глубина всей Шилки держится все время ниже $3^1/_2$ фут., не допуская фактически серьезнаго грузового движенія.

Паденіе Шилки *) на протяженіи 373 верстъ отъ Стрѣтенска до Покровскаго **) равняется 62 саженямъ, что даетъ въ среднемъ паденіе въ 0,164 саж. на версту или среднiй уклонъ = 0,0003324. На самомъ дѣлѣ уклоны рѣки, какъ и скорости теченія, распредѣляются крайне неравномѣрно. Нивеллировка выяснила, что при меженномъ горизонтѣ поверхность Шилки представляетъ плоскости то съ большимъ, то съ меньшимъ уклономъ.

Такъ, на перекатахъ уклоны доходятъ до 0,0011, а скорости отъ 5 до $8^1/_2$ верстъ въ часъ (при паводкахъ до 10 верстъ), тогда какъ на плесахъ уклоны часто ниже средняго, а скорости теченія отъ 3 до 5 верстъ въ часъ. Интенсивность теченія столь велика, что на глубинѣ 3 футъ человѣку трудно удержаться стоя: водой валитъ съ ногъ, изъ подъ которыхъ вымывается галька. На перекатахъ въ малую воду слышенъ характерный шумъ перекатывающейся гальки.

Уклоны и скорости безпрестанно измѣняются въ зависимости отъ высоты уровня воды. Такимъ образомъ, потокъ совершаетъ свою непрекращаемую работу по передвиженію внизъ наносовъ при постоянно измѣняющихся элементахъ: расходѣ воды, уклонѣ и скорости.

Вся долина Шилки представляетъ какъ бы громадный каменный жолобъ съ плоскимъ дномъ. На каменномъ ложѣ нагромождены обломки скалъ и камни, объемъ которыхъ уменьшается, если разсматривать толщу дна снизу вверхъ. Сверху, на видимомъ днѣ рѣки, камни переходятъ въ гальку или даже песокъ.

На всемъ протяженіи Шилки ложе рѣки носитъ одинаковый характеръ: плоское галечное дно шириной отъ 150 до 200 саж. въ опредѣленныхъ высокихъ берегахъ. Песокъ встрѣчается рѣдко, зато камни имѣются въ большомъ количествѣ по всей рѣкѣ, доставляя немалыя неудобства судоходамъ. Галечное дно чисто, безъ ила и грязи. Слѣды ила и земли встрѣчаются по берегамъ и на отмеляхъ выше меженнаго горизонта воды. Иломъ бываетъ сцементована прибрежная крупная галька, производящая впечатлѣніе булыжной мостовой; такія мѣста крайне устойчивы и никакимъ размывамъ не поддаются. Во время мелководья иловыя

*) Пояснительная записка—А. Старицкаго, стр. 14—15.

**) Хут. Покровскій на Амурѣ въ 4 вер. ниже сліяніе Шилки съ Аргунью.

отложенія на прибрежныхъ банкахъ начинаютъ зеленѣть, а части ложа рѣки, не затопляемыя ежегодно паводками, заростаютъ тальникомъ.

Меженное русло занимаетъ лишь часть общаго русла рѣки, проложеннаго въ долинѣ большими водами. Изъ данныхъ Стрѣтенской гидрометрической станціи видно, во сколько разъ расходъ паводка превосходитъ таковой мелководія, между тѣмъ это малое количество воды протекаетъ по широкому плоскому дну, прорытому паводкомъ, управляемымъ совершенно иными элементами (количествомъ воды, скоростями и уклонами). Въ результатѣ вода въ межень распространяется по большой площади, течетъ тонкимъ слоемъ и даетъ мелководіе, останавливающее движеніе судовъ. Въ этомъ главная бѣда Шилки. И такъ законодателемъ и хозяиномъ русла являются большія воды. Онѣ передвигаютъ наносы, откладываютъ береговыя отмели, наращиваютъ и смываютъ косы, размываютъ берега, образуютъ осередки, новые протоки и острова. Прошелъ паводокъ,—протоки, банки и косы обнажаются, и меженная Шилка вьется по широкому плоскому ложу среди отмелей одной широкой и мелкой лентой по линіи наименьшаго сопротивленія, не имѣя возможности промыть себѣ узкую и глубокую траншею. Особенно ярко это видно въ верхней части Шилки до впаденія р. Черной.

Галечное русло р. Шилки, за исключеніемъ 11 перекатовъ съ слабымъ перемывающимся дномъ, въ общемъ достаточно устойчиво и сопротивляется размыву высокими водами. Наносы, передвигаемые рѣкой, состоятъ изъ продукта разрушенія окрестныхъ горъ, выносимаго притоками Шилки, а также изъ результатовъ размыва береговъ. Въ этомъ отношеніи интересна работа необыкновенно сильнаго паводка, бывшаго на Шилкѣ въ концѣ іюля 1897 года, когда вода, поднявшись на 4 сажени, шла „валомъ“ и причинила много бѣдъ по всей долинѣ. Выше Стрѣтенска было размыто на большомъ протяженіи полотно строившейся тогда Забайкальской желѣзной дороги, ниже были затоплены многія селенія, унесены скотъ, хлѣбъ, сѣно, даже избы, русло во многихъ мѣстахъ измѣнило свою конфигурацію; напримѣръ, на перекатѣ Известка (Ериканъ) послѣ наводненія обмелѣла правая протока и судовой ходъ былъ перенесенъ въ лѣвую. Протока „Старица“ у пос. Старо-Лончаковскаго, выходящая у переката Рудникъ (Урдиканъ), прежде глубокая, теперь стала обсыхать и въ среднюю воду. О силѣ размыва береговыхъ террасъ можно судить по слѣдующимъ результатамъ: у пос.

Мангидая у лѣваго берега размыта полоса берега въ 5 саженъ шириной и длиной болѣе 100 саж. Въ выселкѣ Полуботки на правомъ берегу вымыта котловина въ 80 саженъ въ діаметрѣ, въ селеніяхъ Шилкинѣ, Усть-Карѣ, Куларкахъ вырваны водой полосы берега, шириной 10—15 саженъ и длиной 50—150 саженъ.

Наблюденіе за колебаніемъ уровня воды въ Шилкѣ производится съ 1896 года на водомѣрныхъ постахъ въ Стрѣтенскѣ и Горбицѣ (вмѣсто послѣдней до 1902 года водомѣрный постъ былъ въ Усть-Черной). За 9 лѣтъ наблюденія амплитуда колебанія оказалась 4,5 сажени. Особо сильный паводокъ былъ въ 1897 году, съ другой стороны навигація 1903 года дала наибольшее мелководіе. Незначительность времени наблюденій не даетъ возможности опредѣлить періодъ наводненій и крайнихъ мелководій. Изъ него можно вывести извѣстный порядокъ чередованія паводковъ и мелководій. Весной при вскрытіи наблюдается подъемъ воды, объясняемый мѣстными заторами льда, а также таяніемъ снѣговъ на открытыхъ южныхъ склонахъ. Въ началѣ мая обыкновенно уровень воды падаетъ. Во второй половинѣ мая или іюня бываетъ небольшой подъемъ, послѣ котораго наступаетъ мелководіе вплоть до лѣтнихъ паводковъ, имѣющихъ мѣсто въ концѣ іюля и началѣ августа Послѣдніе почти исключительно объясняются лѣтними осадками, что видно изъ данныхъ метеорологическихъ станцій. Къ концу навигаціи уровень воды падаетъ, наступаетъ снова мелководіе и осенній ледоставъ бываетъ при сравнительно низкой водѣ.

Отъ Стрѣтенска Шилка*) течетъ въ узкой долинѣ обставленной съ обѣихъ сторонъ крутыми и скалистыми горами. Цѣпи сопокъ или надвигаются на рѣку, падая въ воду то на одномъ, то на другомъ берегу отвѣсными утесами, преграждая бечевникъ, или тянутся параллельно рѣкѣ, подымаясь крутыми склонами, поросшими тайгой, непосредственно отъ ложа рѣки, или же нѣсколько отходятъ отъ рѣки, уступая мѣсто ровнымъ террасамъ, возвышающимся надъ водой на $2^1/_2$—$3^1/_2$ сажени и оканчивающимся со стороны рѣки обрывомъ. Долина, однако, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ уширяется до $2^1/_2$ верстъ. Террасы покрыты лѣсомъ, обыкновенно мѣшанымъ, густой порослью черемухи, кустами орѣшника и тальника. Здѣсь же расположены различныя угодья: сѣнокосы, луга, пашни, огороды; наконецъ на террасахъ, иногда очень узкихъ, и у подножія горъ располо-

*) Пояснительная записка А. Старицкаго стр. 10—12.

жены селенія. Горы, ограничивающія долину Шилки, часто прорѣзываются узкими поперечными долинами, „падями“, по дну коихъ бѣгутъ потоки, несущіе въ Шилку вмѣстѣ съ лѣтними паводками многочисленные наносы. Часто ручьи и рѣчки эти пересыхаютъ совершенно. Изъ притоковъ на участкѣ рѣки отъ Стрѣтенска до сліянія Шилки съ Аргунью (выше хут. Покровскаго) наибольшій—р. Черная, впадающая слѣва на 137 верстѣ отъ Стрѣтенска (выше пос. Усть-Черная) и отличающаяся чисто горнымъ характеромъ, скорымъ теченіемъ и большими паводками, затѣмъ рѣчки Чача и Желтуга, текущія постоянно и впадающія также съ сѣвера. Ширина устья Черной—29 саженъ, Чачи—18 и Желтуги—11. Прочіе притоки, по большей части временные ручьи и рѣчки, ничтожны.

Ледоставъ *) и вскрытіе рѣки происходятъ при высотѣ воды, близкой къ ординару. Поверхность ставшей рѣки бываетъ чрезвычайно неровная (образуется, по мѣстному выраженію, торосъ). Въ зависимости отъ сухости воздуха, снѣга здѣсь выпадаетъ мало, а потому весенней большой прибыли воды взяться неоткуда. Въ іюнѣ, іюлѣ и августѣ, въ періодъ таянія снѣговъ на горахъ, выпадаютъ обильные дожди, которые и создаютъ громадные паводки въ это время года, достигающіе, какъ указано выше, столь значительной высоты. Такъ какъ замерзаніе рѣки происходитъ при средней водѣ, а морозы при сухости климата бываютъ значительные, то ледъ часто примерзаетъ ко дну. Весною-же накопившаяся вода прорываетъ мѣстами ледъ, разливается по его поверхности и, застывая, образуетъ новый слой льда, такъ называемую наледь, такихъ наледей можетъ быть нѣсколько. Примерзаніе льда ко дну является причиной при весеннемъ ледоходѣ споровъ или заторовъ льда.

Судоходство по р. Шилкѣ производится отъ Стрѣтенска до сліянія съ Аргунью (въ 4 верст. выше Покровскаго), на протяженіи 369 верстъ; обстановка же фарватера предостерегательными знаками существуетъ на разстояніи 379 вер., отъ Кокуя до сліянія съ Аргунью. (Таблица № 2 **).

На протяженіи 148 верстъ отъ деревни Митрофановой до Стрѣтенска судоходство возможно только при особенно благопріятныхъ условіяхъ, и то лишь въ продолженіе небольшой части навигаціоннаго времени, для судовъ съ незначительной осадкой. Отъ истока Шилки до Стрѣтенска производится сплавъ

*) Р. Амуръ и его притоки А. И. Карпова, стр. 3, 4 и 8.
Приложеніе, стр. 11.

лѣса и проходятъ торговые баркасы нерчинскихъ купцовъ, груженые разнаго рода товарами крестьянскаго обихода. Баркасы небольшіе (5—7 саж.), весьма примитивной непрочной постройки; имѣютъ крытую надстройку (стѣны съ бортовъ); въ пути слѣдованія останавливаются для торговли у береговыхъ селеній до Покровскаго и далѣе, гдѣ и продаются для разбойки на лѣсъ.

Переправы на участкѣ отъ начала до устья рѣки Нерчи. Паромныя переправы имѣются: 1) У пос. Апрѣлковскаго—паромъ на веслахъ, поднимающій 6 груженыхъ возовъ. 2) У пос. Башигинскаго паромъ-самолетъ на стальномъ канатѣ, поднимающій 15 груженыхъ возовъ (размѣры помоста 27—11 аршинъ). 3) Паромъ при устьѣ рѣки Нерчи на дорогѣ черезъ с. Монастырское въ г. Нерчинскъ (самолетъ на стальномъ канатѣ), подымающій 19 груженыхъ подводъ (размѣры помоста 28—13 аршинъ); на той же дорогѣ изъ с. Монастырскаго черезъ протокъ рѣки Шилки имѣется паромъ на стальномъ канатѣ, подымающій 10 груженыхъ возовъ (размѣры помоста 9—14 аршинъ). Бродовъ не имѣется, иногда въ очень сухое лѣто открывается бродъ у пос. Апрѣлковскаго, глубиной $1^1/_2$—$1^3/_4$ аршинъ.

Пункты, болѣе удобные для устройства переправъ:

1) У пос. Кибасовскаго. Правый берегъ командующій. Спуски къ рѣкѣ удобны какъ на правомъ, такъ и на лѣвомъ берегу. Рѣка Шилка выше пос. Кибасовскаго имѣетъ ширину около 80 саженъ и образуетъ глубокій плесъ; противъ селенія и ниже два переката (со скоростью теченія около 5—6 футъ въ секунду).

Въ очень малую воду на одномъ изъ перекатовъ глубина бываетъ около 2-хъ аршинъ. Противъ пос. Кибасовскаго два небольшихъ песчаныхъ островка и нѣсколько острововъ, поросшихъ кустами и отдѣленныхъ отъ берега неглубокими протоками.

2) У пос. Апрѣлковскаго правый берегъ командующій. Рѣка течетъ близъ лѣваго берега долины, круто спускающагося къ рѣкѣ. Спуски къ рѣкѣ по правому берегу пологіе, открытые (песчаныя косы). По лѣвому берегу спуститься къ рѣкѣ можно лишь по дорогѣ, ведущей къ паромной переправѣ, и по болѣе длиннымъ падямъ. Выше пос. Апрѣлковскаго въ $^1/_2$ верстѣ имѣется перекатъ, на которомъ въ сухое лѣто открывается бродъ, глубиной около $1^1/_2$ аршина.

3) У пос. Башигинскаго лѣвый берегъ почти не уступаетъ по высотѣ правому; однако противъ самаго селенія по лѣвому берегу наиболѣе высокій гребень отстоитъ въ разстояніи около

3½ верстъ отъ рѣки. Хребетъ этотъ каменистъ, крутъ и поросъ кой-гдѣ по скатамъ березовыми рощами. По правому же берегу значительныя высоты идутъ въ разстояніи 1—1½ верстъ отъ рѣки. Удобные спуски къ рѣкѣ имѣются, какъ на правомъ, такъ и на лѣвомъ берегу.

Ниже сел. Монастырскаго имѣются только паромныя переправы и нѣсколько перевозовъ. Мосты устроены лишь черезъ протокъ у с. Монастырскаго. Паромныя переправы и перевозы слѣдующіе: 1) На 1-й верстѣ противъ ст. Забайкальской и у с. Монастырскаго самолетъ черезъ главное русло рѣки. Самолетъ на 2 лодкахъ (каждая 10 саж. длины и 2 саж. ширины), съ 8 подканатными лодками, спареннымп по двѣ, длина каждой лодки 4 с., ширина 1 с., подъемная сила 50 пудовъ. Общая подъемная сила до 600 пудовъ, или 20 груженыхъ четырехколесныхъ повозокъ съ лошадьми. Канатъ стальной, держится на 2 якоряхъ. Скорость переправы 10—20 минутъ въ зависимости отъ воды. Пристани съ досщтымъ настиломъ до 3 саженъ длины (часть пристани въ водѣ) мало прочны.

2) Переправа черезъ рѣку Шилку и ея протоку противъ дер. Шивки происходитъ на 2-хъ весельныхъ карбузахъ; перевозъ черезъ протоку на карбузѣ съ подъемной силой 200—250 пуд., черезъ главное русло—на карбузѣ съ подъемной силой 100 пудовъ. Продолжительность переправы до 40 минутъ и болѣе, такъ какъ вслѣдствіе быстроты теченія приходится карбузы поднимать раньше вверхъ по теченію.

3) Самолетъ у Н. Ключей черезъ главное русло: на 2-хъ лодкахъ 1 длиною 9 с., шириной 1 с., съ 6 подканатными лодками подъемная сила 500 пудовъ. Канатъ проволочный 200 саж. длиной на 2 якоряхъ. Скорость переправы 15 минутъ, пристани прочныя.

4) Канатный паромъ черезъ протоку въ 1½ вер. ниже д. Ключей; паромъ на 2-хъ лодкахъ (9 с. × 2½ с.), подъемная сила 200 пудовъ; скорость переправы 5 минутъ, пристани непрочныя изъ сгнившаго матеріала; паромъ движется при помощи ворота. 5) Самолетъ у пос. Бянковскаго на 2 лодкахъ съ 12-ю подканатными лодками, подъемная сила 100 пудовъ. Канатъ стальной, 250 саж. длины, дѣйствіе воротомъ. Скорость переправы 15 минутъ. Пристани на берегу прочныя. 6) Самолетъ на 1 вер. выше ж. д. ст. Стрѣтенскъ на 2-хъ лодкахъ съ 8-ю подканатными лодками, спаренными вмѣстѣ; подъемная сила 800 — 1000 пудовъ; канатъ стальной, длиной 250 саж., держится на 2-хъ лодкахъ; скорость переправы 15 минутъ. Пристани прочныя, на 2-хъ спаренныхъ

лодкахъ каждая (подъемная сила каждой лодки 50 пудовъ), пристани держатся на якоряхъ. 7) Самолетъ у ж. д. ст. Стрѣтенскъ: на 2-хъ лодкахъ съ 10 подканатными лодками, спаренными вмѣстѣ, подъемная сила до 4000 пудовъ, канатъ стальной 250 саж. длины, на якоряхъ; дѣйствіе воротомъ. Пристань прочная, длиною 6 саж. и шириной 3 саж.

Черезъ протоки имѣются мосты: у с. Монастырскаго на 3-хъ лодкахъ, длина моста 18 саж., ширина 2 саж., настилъ дощатый, имѣются перила.

Броды, по свѣдѣніямъ мѣстныхъ жителей въ особую засуху (въ 10 лѣтъ одинъ разъ) открываются: 1) у д. Н. Ключи противъ церкви; 2) у пос. Катыржинскаго; 3) у пос. у ст. Курлычинскаго; 4) въ 1 в. ниже пос. Кокуйскаго. Дно бродовъ ровное, глубина 3 фута, скорость теченія до 6 футъ въ секунду, такъ что человѣкъ въ водѣ еле можетъ устоять.

Такимъ образомъ, единственнымъ средствомъ переправы черезъ рѣку Шилку являются паромы и самолеты, послѣдніе расположены неравномѣрно. Мѣстные жители въ нѣкоторыхъ пунктахъ при переправахъ устраиваютъ временной паромъ, связывая по 2—6 ботовъ вмѣстѣ. Пункты удобные для переправы: 1) у с. Монастырскаго, 2) у пос. Бянковскаго, 3) у пос. Мотоканскаго и 4) у пос. Молодовскаго. Всѣ они лежатъ на колесныхъ путяхъ, что облегчаетъ заготовку матеріала. Лучше всего устраивать мосты на понтонахъ, такъ какъ при горномъ характерѣ рѣки мосты на сваяхъ требуютъ капитальнаго сооруженія.

На участкѣ отъ Стрѣтенска до Лончаковскаго переправа только одна: въ 3 верстахъ выше пос. Лончаковскаго на дорогѣ, ведущей изъ этой деревни въ Усть-Кару. Переправа паромная. Паромъ небольшой, на трехъ лодкахъ. Подъемная сила его 150—175 пудовъ. На паромѣ можно помѣстить 6 лошадей и 2 повозки. Рабочихъ на паромѣ 3 человѣка. Продолжительность рейса съ одного берега на другой и обратно около 1 часа. Ширина Шилки на мѣстѣ переправы 175 саженъ. Лѣвый берегъ крутой, правый отлогій, песчаный, медленность переправы происходитъ отъ того, что быстрое теченіе сноситъ паромъ; его приходится заводить по берегу довольно далеко, чтобы пристать къ перевозу. Броды есть въ немногихъ мѣстахъ только въ мелкую воду. Глубина ихъ не менѣе ½ аршина. Чуть вода прибыла броды исчезаютъ. Пунктамъ, наиболѣе подходящимъ для устройства переправы, будетъ мѣстность у сел. Шилкинскаго; берега пологи, командующій берегъ—лѣвый.

На участкѣ отъ пос. Лончаковскаго до ст. Воскресенской. Паромъ имѣется на 4 версты ниже Лончаковскаго; состоитъ изъ 3 лодокъ; грузоподъемная сила около 120—130 пудовъ.

На всемъ протяженіи отъ ст. Воскресенской до хут. Покровскаго переправъ нѣтъ, бродовъ не открывается, хотя уровень воды на перекатѣ у Покровскаго и понижается до 3 футъ, но бродъ не изслѣдованъ.

Наиболѣе удобнымъ пунктомъ для устройства переправы будетъ берегъ на 5 вер. выше хут. Покровскаго, гдѣ въ большую воду—2 длинныхъ отмельныхъ острова, а въ малую воду перекатъ съ 3 ф. глубиной, берега пологи, спуски хотя и не разработаны, но удобны для устройства подъѣздовъ.

Изъ притоковъ Шилки надлежитъ отмѣтить слѣдующіе, о которыхъ имѣются свѣдѣнія.

Р. Нерча. Рѣка Нерча на участкѣ отъ впаденія р. Улдурги до устья—140 верстъ—имѣетъ общее направленіе теченія на юго-востокъ. Глубина при меженномъ уровнѣ отъ 2-хъ до 5 аршинъ. Въ малую воду открывается большое число бродовъ, глубиной $^3/_4$—$1^1/_2$ аршина. Въ большую воду бродовъ нѣтъ. Ширина въ малую воду отъ 20 до 80 саженъ, въ большую воду доходитъ мѣстами до 100 с. Скорость теченія отъ 1-го до 12 футовъ въ секунду.

Между устьемъ рѣки Улдурги и с. Зюльзинскимъ, а также между пос. Торгинскимъ и пос. Кумакинскимъ имѣются дороги. Въ большую воду почти всѣ камни на порогахъ покрываются водой.

Тамъ, гдѣ Нерча течетъ въ широкой долинѣ, теченіе ея болѣе плавное и спокойное. Хотя и здѣсь встрѣчается довольно значительное число перекатовъ съ быстрымъ теченіемъ. Глубина, ширина и скорость теченія зависятъ отъ уровня воды и постоянно измѣняются *). Дно каменистое. На порогахъ большіе камни. На плесахъ въ верхнемъ теченіи довольно крупная галька, въ нижнемъ теченіи болѣе мелкая галька. Вода хорошаго качества. На всемъ протяженіи участка р. Нерча является сплавной. Сплавъ лѣса возможенъ только въ періодъ подъема воды, большею частью въ періодъ сильныхъ дождей, который бываетъ обыкновенно въ іюнѣ и августѣ **). Русло рѣки мѣняется мало, обык-

*) Наблюденія за колебаніемъ уровня воды въ Нерчѣ, произведенныя на водомѣрномъ посту (выше г. Нерчинска) показали, что за послѣдніе 3 года амплитуда колебанія уровня воды въ лѣтніе мѣсяцы около 1—$1^1/_2$ сажени.

**) Въ 1910 году сильные дожди были въ началѣ іюня и сопровождались разливомъ Нерчи, при чемъ ниже гор. Нерчинска на протокѣ Боронка былъ снесенъ мостъ. Іюль 1910 года стоялъ сухой.

новенно лишь во время разливовъ, тамъ гдѣ рѣка течетъ въ широкой долинѣ. Берега рѣки на всемъ протяженіи сухіе, высотой 1—3 сажени (мѣстами 7—8 саженъ), къ водѣ спускаются довольно круто и на значительномъ протяженіи поросли кустами. Въ малую воду, когда рѣка отходитъ отъ береговъ и образуетъ отмели, спускъ къ водѣ возможенъ во многихъ мѣстахъ; въ большую воду спускъ къ водѣ мѣстами на значительномъ протяженіи является затруднительнымъ.

Отъ устья рѣки Улдурги до с. Зюльзинскаго Нерча течетъ между горъ, поросшихъ тайгой *), въ долинѣ шириной отъ $^1/_4$ до $1^1/_2$ версты. Мѣстами горы то съ правой, то съ лѣвой стороны подходятъ къ самой рѣкѣ, обрываясь къ водѣ почти отвѣсными каменистыми обрывами, высотою отъ 5 до 30 саженъ. Мѣстами горы образуютъ широкія пологія террасы, поросшія лѣсомъ. Встрѣчаются также террасы (въ особенности по правому берегу), поросшія на значительномъ протяженіи кустами ерника. Въ дождливое время такія мѣста становятся топкими. По лѣвому берегу по долинѣ имѣются болѣе широкія и сухія площади, поросшія хорошей травой. Луга прорѣзаны болотистыми промоинами и небольшими озерами. По правому берегу горы подступаютъ ближе къ рѣкѣ, оставляя узкую, поросшую лѣсомъ и кустами, часто болотистую долину.

Между с. Зюльзинскимъ и с. Олинскимъ Нерча течетъ въ долинѣ, шириной отъ 2-хъ до 6 верстъ, образуя большое число острововъ и протокъ, поросшихъ кустами. Долина и острова сухіе, но мѣстами перерѣзаны болотистыми промоинами и озерами съ вязкими берегами. Правый берегъ долины лѣсистъ и командуетъ лѣвымъ берегомъ. Къ югу, къ с. Олинскому, горы значительно понижаются и лѣса становятся рѣже. Лѣвый берегъ долины спускается довольно крутымъ уступомъ къ долинѣ. Мѣстность по лѣвую сторону рѣки имѣетъ степной характеръ—пологіе увалы, поросшіе травой и покрытые пашнями. Увалы эти пересѣкаются длинными падями. Дно падей въ дождливое время бываетъ, большею частью, топкимъ. По падямъ встрѣчаются небольшіе лиственные лѣса.

Между с. Олинскимъ и дер. Кангильской долина суживается отъ 1 до $^1/_4$ версты. Берега долины, особенно съ правой стороны, подходятъ къ самой рѣкѣ, круто обрываясь къ водѣ и преграждая возможность движенія вдоль по долинѣ. Командованіе бере-

*) Лѣсъ мѣшаный, преобладаетъ лиственница, сосна встрѣчается лишь мѣстами.

говъ долины перемѣнное. Долина суха, поросла хорошей травой, кой-гдѣ кустами. По сторонамъ долины тянутся довольно высокіе увалы, пересѣченные длинными, въ дождливое время топкими падями. Пади эти въ вершинахъ своихъ пологи и довольно широки, къ устью же становятся узкими съ крутыми, мѣстами каменистыми берегами. По сѣвернымъ скатамъ уваловъ и по падямъ растутъ березовые лѣса. По скатамъ встрѣчается много пашенъ. Ручьи, текущіе по падямъ, въ сухое время совершенно пересыхаютъ.

Между дер. Кангильской и пос. Торгинскимъ мѣстность по сторонамъ рѣки становится совершенно безлѣсной, высоты понижаются, скаты становятся пологими. Нерча течетъ здѣсь въ луговой долинѣ, шириной 1—3 версты, отдѣляя у п. Кангильскаго длинную, неглубокую протоку. Долина суха и перерѣзана кой-гдѣ болотистыми логовинами. Правый берегъ долины командующій.

Между пос. Торгинскимъ и п. Кумакинскимъ Нерча пересѣкаетъ довольно высокій, лѣсистый кряжъ. Долина ея суживается до $^1/_2$—$^1/_4$ версты и мѣстами рѣка течетъ въ ущельѣ. Командованіе береговъ перемѣнное.

Ниже п. Кумакинскаго Нерча вступаетъ въ широкую луговую долину (1—$4^1/_2$ версты), которой и течетъ до впаденія въ р. Шилку. Близъ устья Нерча отдѣляетъ нѣсколько довольно широкихъ протокъ, образуя большіе острова. Въ сухое время многія, даже большія, протоки мѣстами совершенно пересыхаютъ. У выс. Кумаки командуетъ, но незначительно, лѣвый берегъ долины, далѣе до устья на всемъ протяженіи командованіе принадлежитъ правому берегу долины, близъ котораго преимущественно и течетъ рѣка. У пос. Кумакинскаго какъ по правому, такъ и по лѣвому берегу долины довольно высокія горы, съ крутыми скатами, пересѣченныя глубокими падями. По правому берегу по скатамъ горъ и по падямъ растутъ березовыя рощи. Горы лѣваго берега безлѣсны. Между р. Хилой и г. Нерчинскомъ—пологіе безлѣсные увалы, пересѣченные сухими довольно пологими падями. Пади эти, въ дождливое время, мѣстами бываютъ топки и могутъ представить затрудненія для движенія конницы и артиллеріи. Противъ г. Нерчинска по правому берегу возвышается гора, значительно командующая лѣвымъ берегомъ долины; гора эта, мѣстами, крутыми обрывами спускается къ самой рѣкѣ, преграждая движеніе вдоль долины по правому берегу. Глубокіе пади и овраги разсѣкаютъ ее въ разныхъ направленіяхъ.

По скатамъ горъ раскинуты березовыя рощи. Ниже гор. Нерчинска возвышается по лѣвому берегу гора Кирпичная, имѣющая такой же характеръ, какъ и предыдущая, но только ниже этой послѣдней.

По наблюденіямъ на водомѣрномъ посту выше гор. Нерчинска за 1907—1909 гг.: ледъ отъ береговъ стаивалъ и мѣстами шла верховая вода, между 2 — 16 апрѣля; ледоходъ былъ между 15—26 апрѣля. Ледоходъ продолжается обыкновенно 3—4 дня, но иногда съ перерывами тянется значительно большее время. Сплавъ плотовъ начинается съ первыхъ чиселъ мая (въ зависимости отъ появленія большой воды), оканчивается въ первыхъ числахъ октября. Осенью сало появлялось на р. Нерчѣ между 6—9 октября; осенній ледоходъ былъ между 10—19 октября. Становилась Нерча, покрываясь льдомъ, между 13—20 октября. Наиболѣе высокая вода за послѣдніе три года была въ серединѣ іюля и первыхъ числахъ или въ концѣ августа*).

На Нерчи имѣется только одинъ желѣзнодорожный мостъ (длиною около 150 саж.) у устья, съ проѣздомъ черезъ него на лошадяхъ. При чемъ деревянная настилка для коннаго и пѣшаго движенія положена между рельсами и во время движенія поѣздовъ переѣздъ черезъ мостъ прекращается. Матеріалъ для починки настилки имѣется въ достаточномъ количествѣ близъ моста у желѣзнодорожной станціи.

Паромы имѣются: 1) У п. Крупянскаго паромъ на веслахъ, подымающій 3 груженыхъ воза. 2) Въ 2-хъ верстахъ ниже сел. Олинскаго паромъ на веслахъ, подымающій 10 груженыхъ возовъ. Тутъ же имѣется малый паромъ, подымающій два воза. 3) У пос. Торгинскаго паромъ на веслахъ, подымающій 8 груженыхъ возовъ. 4) У пос. Кумакинскаго паромъ на веслахъ, подымающій 3 груженыхъ воза. 5) На московскомъ трактѣ паромъ на стальномъ канатѣ, подымающій 8 груженыхъ возовъ. Длина каната 125 саженъ, паромъ старый.

Въ большую воду бродовъ на рѣкѣ не имѣется. Въ малую воду тамъ, гдѣ рѣка течетъ въ широкой луговой долинѣ, открывается значительное число бродовъ, тамъ же, гдѣ рѣка течетъ въ узкой долинѣ между горъ, бродовъ немного и они трудны.

Между устьемъ р. Улдурги и с. Зюльзинскимъ извѣстно четыре брода.

---

*) Въ 1910 году въ началѣ іюня.

Между с. Зюльзинскимъ, падью Цубукай и дер. Кангильской—7 бродовъ:

1) У с. Зюльзинскаго, 2) ниже дер. Крупянской, 3) въ $^1/_2$ верстѣ ниже пос. Бол. Луговского; глубина бродовъ 1—$1^1/_4$ аршина. Кромѣ того, въ очень малую воду открываются броды противъ сел. Олинскаго.

Между дер. Кангильской—и пос. Торгинскимъ имѣется 6 бродовъ: 1) у сѣв. окраины Кангильской (тамъ, гдѣ отъ Нерчи отдѣляется длинная протока). Изъ всѣхъ имѣющихся здѣсь бродовъ это наилучшій. Глубина его въ малую воду не болѣе $^3/_4$ аршина. Бродъ довольно широкій, 20—25 шаговъ. 2) У южной оконечности дер. Кангильской (бродъ находится около креста, поставленнаго на лѣвомъ берегу рѣки). 3) Выше Родіоново (бродъ идетъ на верхній конецъ имѣющагося здѣсь островка). 4) Три брода ниже Родіоново въ мѣстахъ, гдѣ рѣка дѣлаетъ изгибы. Изъ всѣхъ этихъ бродовъ наихудшій послѣдній, открывается онъ только въ очень малую воду и имѣетъ глубину около $1^1/_2$ арш.

Между пос. Кумакинскимъ и гор. Нерчинскомъ имѣется 5 бродовъ: 1) Бродъ у сѣверной окраины пос. Кумакинскаго (шаговъ 50 выше пади Куторгинской) и бродъ около Выс. Кумаки. Брода эти довольно глубокіе: 1—$1^1/_2$ аршина. 2) Въ $1^1/_2$ верстахъ выше устья р. Хилы, глубина брода около $1^1/_2$ аршина. Рѣка имѣетъ здѣсь около 30 саженъ. Теченіе довольно быстрое. 3) Бродъ противъ пади Мал. Увалей (около придорожнаго креста) и бродъ въ 2-хъ верстахъ выше пади Теленбинской. Глубина бродовъ 1—$1^1/_2$ аршина. Броды узкіе и идутъ наискось рѣки, имѣющей здѣсь ширину въ малую воду около 60—70 саженъ. Кромѣ сего, въ очень малую воду открываются броды у устья р. Хилы и другихъ мѣстахъ.

Противъ города Нерчинска имѣются три брода, глубиной 1—$1^1/_2$ арш. Ниже города еще три брода.

Удобные пункты для устройства переправъ имѣются: 1) у сел. Зюльзинскаго; командованіе здѣсь принадлежитъ правому берегу долины. Удобные спуски на рѣкѣ имѣются. У южной части с. Зюльзинскаго находится бродъ; противъ сѣверной части селенія плесъ, удобный для наводки мостовъ. 2) У дер. Крупянской; командованіе принадлежитъ правому берегу долины. Правый берегъ возвышается надъ водой на 6—7 саженъ, круто спускаясь къ рѣкѣ. Удобные спуски къ рѣкѣ и мѣста для наводки мостовъ имѣются ниже и выше дер. Крупянской. Пере-

права у дер. Крупянской является наиболѣе удобной съ лѣваго берега на правый. 3) Ниже с. Олинскаго лѣвый берегъ долины здѣсь командующій. Правый берегъ рѣки возвышается мѣстами надъ водой на 3—6 саженъ и спускается къ рѣкѣ обрывами. Мѣста, удобныя для наводки мостовъ, имѣются у паромной переправы. 4) У дер. Кангильской, выше которой по лѣвому берегу находится сопка, командующая ближайшими высотами праваго берега. Черезъ р. Нерчу, близъ дер. Кангильской, имѣется нѣсколько бродовъ, а также встрѣчаются и мѣста, удобныя для наводки мостовъ. Спусковъ къ рѣкѣ имѣется достаточно. Переправа у дер. Кангильской болѣе удобна съ лѣваго берега на правый. 5) У пос. Торгинскаго, противъ котораго командованіе принадлежитъ правому берегу, ниже поселка лѣвому берегу. Удобные спуски къ рѣкѣ имѣются выше устья р. Торги, здѣсь же и удобныя мѣста для наводки мостовъ. 6) У пос. Кумакинскаго, противъ когораго на лѣвомъ берегу находится сопка, нѣсколько командующая ближайшими высотами праваго берега имѣются два брода. Ниже пос. Кумакинскаго командованіе принадлежитъ правому берегу. Спуски къ рѣкѣ и мѣста для наводки мостовъ имѣются между п. Кумакинскимъ и Выс. Кумаки. 7) У гор. Нерчинска, гдѣ командованіе принадлежитъ правому берегу. Противъ города имѣется три хорошихъ брода. Выше города и ниже города имѣются плесы со спокойнымъ теченіемъ, удобные для наводки мостовъ.

Отъ устья р. Улдурги до с. Зюльзинскаго, какъ по правому, такъ и по лѣвому берегу Нерчи имѣются только вьючныя тропы.

Р. Улдурга. Рѣка Улдурга имѣетъ общее направленіе теченія на сѣверо-востокъ на стоверстномъ участкѣ до ея устья.

Глубина рѣки $1^1/_2$—5 аршинъ; мѣстами встрѣчаются и болѣе глубокіе плесы. Ширина на участкѣ—отъ 5 до 35 саженъ, до р. Кучигаръ 10—20 саженъ, ниже Кучигара 12—35 саженъ. Скорость теченія отъ $^1/_2$ фута до 12 футъ въ секунду.

Перекаты съ быстрымъ теченіемъ и каменистые пороги чередуются съ глубокими плесами съ плавнымъ спокойнымъ теченіемъ. Встрѣчаются плесы съ весьма слабымъ теченіемъ—вода какъ-бы стоитъ на одномъ мѣстѣ. Въ малую воду бродовъ открывается много. При высокой водѣ бродовъ нѣтъ. Глубина, ширина и скорость теченія находятся въ постоянномъ колебаніи

въ зависимости отъ уровня воды въ рѣкѣ. Дно каменистое. На плесахъ и мѣстахъ съ болѣе спокойнымъ теченіемъ галька, на порогахъ большіе камни. Вода хорошаго качества. Въ нижнемъ теченіи р. Улдургой пользуются для сплава лѣса. Берега рѣки высотою $1^1/_2$—5 аршинъ сухи и поросли кустами. Мѣстами берега подходятъ къ самой рѣкѣ и образуютъ берегъ рѣки, спускаясь къ водѣ каменистыми обрывами.

Долина имѣетъ ширину около $^1/_2$ версты. Мѣстами она суживается до 50—150 шаговъ; у впаденія же большихъ рѣчекъ расширяется. Такъ у впаденія р. Кучигара ширина долины доходитъ до 2-хъ верстъ, у впаденія р. Асугли до $1^1/_2$ версты. Долина имѣетъ луговой характеръ. Луга, большею частью, сухіе и пересѣчены болотистыми пространствами. Кой-гдѣ по долинѣ встрѣчаются болотистыя мѣста (въ особенности по правому берегу), поросшія травой и кустами. Мѣстами по долинѣ растетъ лѣсъ или кустарникъ. По лѣвому берегу долина значительно суше, чѣмъ по правому. Большія открытыя луговыя пространства встрѣчаются у устья р. Кучигара какъ по лѣвому берегу, такъ и по правому; у Асугли по лѣвому берегу. Луга эти перерѣзаны болотистыми промоинами и небольшими озерами съ тинистымъ дномъ.

Движенію вдоль по долинѣ р. Улдурги препятствуютъ какъ по правой, такъ и по лѣвой сторонѣ берега долины, спускающіеся мѣстами каменистыми обрывами, высотой отъ 5 до 40 с., къ самой, водѣ. Вершины и скаты береговъ долины почти сплошь поросли тайгой. Лѣсъ мѣшаный, преобладаетъ лиственница; много сухостая и по правому берегу рѣки горѣлаго лѣса. Командованіе береговъ долины перемѣнное, но въ общемъ правый берегъ значительно выше лѣваго. Вершины высотъ праваго берега р. Улдурги отстоятъ отъ рѣки въ 2—6 верстахъ и, спускаясь къ долинѣ мѣстами пологими скатами, образуютъ, большей частью, довольно широкіе сырые „залавки“ (террасы). Ширина залавокъ доходитъ мѣстами до 1—3 верстъ. Залавки поросли лѣсомъ, кустами ерника и черникой. Въ дождливое время почва на нихъ сильно распускается и дѣлается топкой. Залавки возвышаются отъ 3 до 25 саженъ и мѣстами круто спускаются къ долинѣ; мѣстами же спускаются каменистыми обрывами къ самой рѣкѣ. Обрывы эти въ верхнемъ теченіи Улдурги, большею частью, невысоки, въ нижнемъ же теченіи достигаютъ до 25 саж. высоты. Въ общемъ, правый берегъ болѣе сырой, болотистый и трудно проходимый, чѣмъ лѣвый берегъ.

Отроги Яблоноваго хребта, служащіе водораздѣломъ р. Каренги и р. Улдурги, постепенно понижаясь, подходятъ къ послѣдней, образуя волнистое плато.

Пади вытекающихъ изъ Яблоноваго хребта рѣчекъ, лѣвыхъ притоковъ Улдурги, носятъ, большею частью, луговой характеръ, а невысокіе увалы, служащіе водораздѣломъ между рѣчками,—лѣсной и мѣстами лѣсо-степной. Указанное плато въ свою очередь не подходитъ непосредственно къ р. Улдургѣ, а отдѣляется отъ нея каменистымъ кряжемъ въ 4—6 верстъ ширины, съ очень крутыми склонами къ Улдургѣ и пологими на сѣверъ. Во многихъ мѣстахъ кряжъ этотъ спускается каменистыми обрывами, высотою 10—40 саженъ, къ самой рѣкѣ Улдургѣ, прерывая сообщеніе вдоль долины. Горы по правому берегу р. Улдурги разсѣчены глубокими, мѣстами, болотистыми падями и долинами. Болѣе значительныя рѣчки текутъ въ довольно широкихъ, мѣстами, болотистыхъ долинахъ, по которымъ встрѣчаются хорошіе луга. Небольшіе ручьи текутъ, большею частью, въ узкихъ, глубокихъ долинахъ, поросшихъ лѣсомъ и кустами.

Замерзаетъ рѣка Улдурга въ началѣ октября, вскрывается въ апрѣлѣ. Зимой р. Улдурга и ея притоки промерзаютъ до дна, за исключеніемъ глубокихъ омутовъ и плесовъ.

Мостовъ и паромовъ нѣтъ. Бродовъ въ малую воду открывается много. При большомъ подъемѣ воды бродовъ нѣтъ.

Р. Куенга. Рѣка Куенга имѣетъ общее направленіе теченія съ сѣвера на югъ.

Ширина около 5—8 саж. Глубина отъ ½ арш. до 2 саж. Скорость теченія 4—4½ фута, въ половодье—5—5½ фут. въ секунду. Дно преимущественно песчаное, встрѣчаются пороги. Вода хорошаго качества, вполнѣ годная для питья, варки пищи и водопоя лошадей. Пологіе берега нѣсколько болотисты. Берега покрываетъ кустарникъ въ ростъ всадника.

Командованіе береговъ долины перемѣнное, ширина до 1½ версты. Дно долины нѣсколько болотисто. По сторонамъ долины характеръ мѣстности гористый, по словамъ мѣстныхъ жителей—на склонахъ горъ встрѣчаются болота.

У устья рѣки желѣзнодорожный мостъ на каменныхъ быкахъ съ 2 пролетами. У ст. Куенгской паромная переправа; подъемная сила парома 10 человѣкъ и 10 лошадей. Въ обыкновенное время рѣка проходима въ бродъ; послѣ дождей—вода быстро подымается,—заполняя долину.

Вдоль рѣки проходитъ строящаяся Амурская желѣзн. дорога.

Р. Куренга. Рѣка Куренга, правый притокъ рѣки Шилки, беретъ начало въ Ононскомъ хребтѣ, имѣетъ общее направленіе первыя 40 вер.—съ востока на западъ, а послѣднія 40 верстъ—съ юга на сѣверъ.

Рѣка имѣетъ горный характеръ. Ширина ея 6—12 саж., глубина 1—2 ф.; скорость теченія 9—15 фут. въ секунду. Рѣка раздѣляется, мѣстами, на протоки. Русло очень извилистое, паденіе до 3 с. на 1 версту. Берега русла, большею частью, круто обрываются къ рѣкѣ. Грунтъ береговъ тамъ, гдѣ долина широкая—топкій, гдѣ русло пробивается черезъ скалы—каменистый; грунтъ дна суглинокъ, песокъ, илъ и каменистыя розсыпи. Берега рѣки и протоковъ покрыты кустарникомъ, буреломомъ и, мѣстами, каменистыми розсыпями. Вода пріятная на вкусъ, хорошаго качества. Во время половодья и сильныхъ дождей р. Куренга быстро прибываетъ и разливается по долинѣ до 200 саж. Уровень воды поднимается на 1—3 саж., при чемъ вода все на своемъ пути смываетъ и уноситъ (мостъ у устья почти ежегодно портится отъ наводненія). Рѣка вскрывается въ серединѣ апрѣля и замерзаетъ въ концѣ сентября.

Р. Часовая. Рѣка Часовая, лѣвый притокъ Шилки, имѣетъ общее направленіе теченія въ первой половинѣ съ сѣверо-запада на юго-востокъ, во второй половинѣ течетъ къ югу. Длина 30 верстъ. Глубина отъ $^1/_2$ аршина до $1^1/_2$ аршина, ширина отъ 2 аршинъ до 10 саженъ. Скорость теченія средняя. Дно каменистое, русло не мѣняется. Послѣ сильныхъ дождей быстро прибываетъ и, пріобрѣтая глубину до $2^1/_2$ аршинъ и большую скорость теченія, становится въ бродъ не проходимой. Дно вначалѣ болотистое, затѣмъ каменистое. Ширина долины вначалѣ до $1^1/_2$ версты, затѣмъ берега почти сходятся. Мѣстность по сторонамъ гористая и лѣсистая.

Вдоль рѣки, на протяженіи 16 верстъ отъ устья, проложена Часовинская желѣзно-дорожная вѣтка, связывающая р. Шилку съ Амурской желѣзной дорогой.

Р. Аргунь *). Рѣка Аргунь есть нижнее теченіе р. Хайлара. Хайларъ беретъ начало въ отрогахъ Хингана, откуда течетъ сначала на западъ на протяженіи около 300 верстъ по китайскимъ владѣніямъ, и, достигнувъ русской границы около поселка (караула) Абагайтуевскаго, круто поворачиваетъ на сѣверо-востокъ, получая

*) Труды, томъ II.—1908 г. стр. 373.

отсюда уже названіе Аргуни и становясь пограничною рѣкою. При этомъ вблизи границы съ Аргунью сливается протокъ изъ озера Кулунъ, или Хулюнъ-Далай (Далай-Норъ), называемый по-русски р. Мутная, а по монгольски „Эргынъ-Голъ".

Хайларъ *), или Хайлуръ **), беретъ начало въ становой цѣпи хребта Б. Хингана, сѣвернѣе почтовой дороги изъ города Хайлара въ г. Цицикаръ. Въ верхнемъ теченіи онъ направляется сначала на западъ, а потомъ на юго-западъ, принимая справа и слѣва нѣсколько большихъ притоковъ, и, не доходя 70 верстъ до города Хайлара, выходитъ на широкую открытую долину, по которой течетъ, прижимаясь вплотную къ подошвамъ сѣверныхъ горъ. Здѣсь рѣка принимаетъ въ себя сначала притокъ Кулдуръ, выходящій съ сѣвера изъ узкаго горнаго ущелья, а затѣмъ слѣва рѣку Джадамбынъ-голъ (Джадунъ). Отсюда черезъ нѣсколько верстъ Хайларъ входитъ въ небольшое, но узкое ущелье, образованное справа довольно крупными обрывами, а слѣва низкой грядой холмовъ, отдѣляющихъ упомянутую выше долину отъ долины Джармете ***); разливаясь здѣсь по болотистой низинѣ шириною въ 10—15 верстъ, сплошь занятой множествомъ протокъ и ложныхъ руселъ, онъ изгибается сначала на западъ до Хакскаго прохода, а далѣе на сѣверо-западъ до принятія въ себя слѣва рѣки Ибенъ-голъ. Съ Хакскаго прохода исчезаетъ растительность, сопровождавшая рѣку по обоимъ берегамъ.

Принявъ на сѣверо-западномъ теченіи сначала правый притокъ Тенеке, а потомъ лѣвый—Ибэнъ-голъ (Эминъ), Хайларъ за долиной послѣдняго по прежнему течетъ на западъ и черезъ 35 верстъ принимаетъ справа небольшой ручей Мерень съ крайне болотистыми берегами. Далѣе, еще черезъ 60 верстъ, Хайларъ образуетъ изломъ къ сѣверу, откуда, снова направляется къ сѣверо-западу, огибая конецъ горъ Даганъ-Делъ.

Не доходя шести верстъ до Абагайтуя (по прямой линіи), рѣка Хайларъ раздѣляется на два рукава, изъ которыхъ одинъ течетъ къ сѣверо-сѣверо-западу подъ названіемъ Абагайтуевской протоки, устремляясь съ быстротой 4,5 — 5 фут. въ секунду къ упомянутому только что поселку. Не доходя до послѣдняго саженъ на 200, протока образуетъ незначительное озерко и двумя развѣтвленіями уклоняется къ сѣверо-востоку, до встрѣчи со вторымъ большимъ рукавомъ Хайлара. Этотъ

*) Описаніе Маньчжуріи—Позднѣева, стр. 93—99.

**) Стрѣльбицкій, стр. 111 и слѣд.; Отчетъ инженера кн. Андронникова; Овсяный стр. 63.

***) Въ Хэй-лунъ-цзянъ-шу-ляо она названа Чжа-ла-му-тай.

послѣдній хотя значительно уже перваго, но болѣе глубокъ. Отъ мѣста раздѣленія онъ течетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи и съ того-же пункта получаетъ названіе р. Аргуни.

Весь послѣдній участокъ, отъ устья Ибэнъ-Гола до Абагайтуя, Хайларъ протекаетъ среди волнообразныхъ высотъ Хулумбуирскаго нагорья, въ глубоко промытой долинѣ, достигающей 4—5 верстъ ширины; нагорные берега рѣки почти на всемъ протяженіи образованы изъ чистаго наноснаго песку, рѣдко поросшаго отдѣльно стоящими соснами; дно долины часто болотисто. Ширина рѣки, собственно ея главнаго русла, тамъ, гдѣ она выходитъ въ долину Джармете — около 100 шаговъ, глубина же довольно значительна. Ниже, на переправѣ по дорогѣ изъ Хайлара въ Цурухайту, рѣка, сохраняя приблизительно ту же ширину—около 100 шаговъ, въ самую низкую августовскую воду имѣетъ не менѣе сажени глубины. Что касается быстроты теченія на этомъ участкѣ, то она можетъ быть принята равной приблизительно 3,5—4 фут. въ секунду.

Хайларъ непригоденъ для судоходства; туземцы не пользуются имъ, насколько извѣстно, даже для сплава. Русскіе пограничные казаки, впрочемъ, какъ разсказываютъ, прежде ѣздили въ Хинганъ за лѣсомъ и затѣмъ сплавляли его на Аргунь по Хайлару. По свидѣтельству туземцевъ, послѣдній, по крайней мѣрѣ начиная съ долины Джармете, нигдѣ не имѣетъ бродовъ.

Изъ притоковъ Хайлара обслѣдованы только слѣдующіе:

1) Ибэнъ-голъ *) (называемый также Эминъ-голъ) начинается въ главномъ хребтѣ Б. Хингана, приблизительно въ 4 переходахъ южнѣе Джедынскаго перевала, и, не доходя 25 верстъ до города Хайлара, принимаетъ въ себя слѣва рѣку Хуй-голъ, извѣстную кромѣ того подъ названіемъ Шивэ-голъ; послѣдняя сначала течетъ параллельно съ Ибэнъ-голомъ, но затѣмъ невдалекѣ отъ устья образуетъ крутой изгибъ въ сторону Ибэнъ-гола. Подъ Хайларомъ Ибэнъ-голъ при среднемъ уровнѣ воды имѣетъ ширину въ 120—150 шаговъ, при чемъ глубина его достигаетъ 4—7 футъ.

2) Джадунъ-голъ **) образуется изъ нѣсколькихъ рѣчекъ, берущихъ начало въ Б. Хинганѣ; истокъ имѣетъ въ дугѣ, образуемой Хинганомъ южнѣе Джедынскаго перевала. Рѣка эта все время течетъ по широкой долинѣ, среди сырого луга, образуя множество извилинъ и часто отдѣляя въ обѣ стороны небольшіе

*) Стрѣльбицкій, стр. 114.

**) Рѣку эту называютъ также Унуръ-голъ.

протоки. Берега въ ближайшей къ рѣкѣ части покрыты густой растительностью. Общая длина рѣки составляетъ приблизительно 100 верстъ, ширина въ среднемъ теченіи равна 15—50 шагамъ, при глубинѣ въ $1^1/_2$—4 фута. Дно рѣки вездѣ плотное, гравистое или крупнопесчаное, вода прѣсная и чистая. Джадунъ-голъ принимаетъ справа небольшую рѣку Ирэхтэ, или Улуши, которая беретъ начало изъ ключей и болотъ, лежащихъ у сѣверной подошвы Джедынскаго перевала, въ котловинѣ, называемой Уланъ-Чаборай, и тянется все время на западъ, сначала въ видѣ маленькаго ручья, около 5—7 шаговъ шириной. Далѣе, протекая среди болотистой долины и принимая нѣсколько ручьевъ, Ирэхтэ постепенно расширяется. Общая долина Ирэхтэ 36 верстъ. Рѣчка эта течетъ среди низменныхъ болотистыхъ береговъ, первыя 27 верстъ изрѣдка украшенныхъ небольшими группами тальника.

Р. Аргунь *) на всемъ протяженіи **) своего теченія только дважды значительно уклоняется отъ сѣверо-восточнаго направленія, именно обходя отроги Б. Хингана, въ верхнемъ и нижнемъ теченіи. Огибая хребты, рѣка отклоняется значительной дугой къ западу, въ первомъ случаѣ отъ Старо-Цурухайту, на 15 верстъ по прямой линіи, а во второмъ случаѣ—на 48 верстъ отъ Кочеинскаго поселка къ Урюпинскому.

Указанными двумя уклоненіями теченіе Аргуни дѣлится на три части: верхнее, среднее и нижнее.

Въ верхнемъ участкѣ Аргунь имѣетъ слѣдующій характеръ: медленное теченіе (около 2 верстъ въ часъ), крайне извилистое ложе, среднюю глубину около 1 сажени и ширину отъ 15 до 20 саженъ; дно здѣсь почти повсемѣстно глинистое, съ песчаными наносами у поворотовъ, что придаетъ водѣ мутный цвѣтъ, а вкусъ и запахъ стоячей воды. Берега рѣки недоступны на большихъ протяженіяхъ даже у переправъ, въ виду множества протокъ, озеръ и болотъ; такъ, противъ поселка Кайласутай (Кайластуевскій) ширина прирѣчной болотистой полосы доходитъ до 7—8 верстъ.

Долина верхняго теченія Аргуни по свойствамъ своимъ весьма сходна съ непосредственно примыкающей къ ней съ юга котловиной озера Далай-норъ. Она покрыта тѣмъ же тонкимъ илистымъ грунтомъ, по краямъ ея разсыпаны такіе же песчаные наносы и мѣстами возвышаются такія же скалистыя

*) Овсяный, стр. 64.

**) Аргунь имѣетъ въ длину отъ п. Абагайтуевскаго до Усть-Стрѣлки 897,75 вер.

обнаженія, какъ въ котловинѣ Далаї-нора. Котловина эта вмѣстѣ съ прирѣчной равниной Аргуни представляетъ собоїї громадную выемку треугольнаго очертанія, съ широкимъ основаніемъ у устья Кырылуна (Кэрулэна), постепенно суживающуюся въ направленіи къ Старо-Цурухайту. Горныя цѣпи, спускающіяся съ двухъ сторонъ скатами своими въ долину Аргуни, то приближаются другъ къ другу верстъ до 4, то расходятся примѣрно на 12 верстъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ горные скаты, упираясь въ самую рѣку, образуютъ обрывистые берега съ высокими утесами.

Съ принятіемъ рѣки Ганъ, Аргунь дѣлаетъ первый значительный уклонъ къ западу и перерѣзываетъ каменистый кряжъ у поселка Ново-Цурухайту. Далѣе до Урюпинской станицы идетъ уже среднее теченіе рѣки (около 378 верстъ; прибрежнымъ путемъ 367 верстъ). Здѣсь Аргунь расширяется до 70, 100 и болѣе саженъ, имѣетъ дно твердое и песчаное, съ примѣсью гальки, и среднюю глубину въ 1 саж.; въ сухіе годы здѣсь открывается много бродовъ на перекатахъ, по которымъ до Аргунской станицы мѣстами даже переѣзжаютъ черезъ рѣку въ телѣгахъ; обыкновенно ординаръ устанавливается въ концѣ августа. Берега только изрѣдка утесисты, а, по большей части, низменны и доступны. Ширина прирѣчной долины равна 3—4 верстамъ; большая часть ея приходится на русскій берегъ, такъ какъ на всемъ этомъ протяженіи рѣка держится близко къ маньчжурскому нагорью. Долина эта испещрена озерками и узкими глубокими заливами, а въ дождливое время топкими болотами. Ниже Аргунской станицы она начинаетъ замѣтно суживаться надвинувшимися къ рѣкѣ предгоріями, а луга на ней замѣняются лѣсами. Точно также, съ Аргунской станицы начинаетъ возрастать скорость теченія рѣки; у впаденія Быстрой, гдѣ Аргунь разбивается на нѣсколько рукавовъ, встрѣчается весьма опасная для судоходства песчаная отмель. По рѣкѣ, на всемъ среднемъ ея теченіи, очень много острововъ, которые, встрѣчаясь болѣе группами, замѣтно усиливаютъ быстроту теченія въ протокахъ и затрудняютъ выборъ настоящаго русла.

При встрѣчѣ съ скалистыми утесами хребта, Аргунь вновь отклоняется на западъ; здѣсь отъ устья рѣчки Ума до Урюпинскаго поселка ложе рѣки усѣяно камнями, которые волнуютъ поверхность воды, и Аргунь течетъ иногда шумнымъ потокомъ. Горы на этомъ участкѣ подходятъ къ самой рѣкѣ и, обрываясь въ нее крутыми утесами, покрытыми дремучимъ лѣсомъ, образуютъ неприступные берега.

Въ нижнемъ теченіи длина Аргуни 155 верстъ (150 вер. по береговой тропѣ), ширина Аргуни достигаетъ 100—150 саж.; бродовъ здѣсь уже нѣтъ, глубина постоянно измѣняется въ предѣлахъ отъ $^1/_2$ до 3 саженъ; дно каменистое, усѣянное крупной галькой и большими камнями, которые то высовываются наружу, то прячутся подъ поверхностью, въ зависимости отъ прибыли и убыли воды въ рѣкѣ; въ ординаръ воды, наступающій въ сентябрѣ, а въ засуху—во все лѣто на мелкихъ мѣстахъ камни эти образуютъ цѣлые рифы или, по мѣстному выраженію, „бойцы“, между которыми рѣка шумно струится съ чрезвычайной силой и быстротой (болѣе 7 фут. въ секунду). Мелкія мѣста съ рядами опасныхъ для судоходства камней часто смѣняются глубокими участками, гдѣ теченіе воды становится плавнымъ и даже медленнымъ (2 вер. въ часъ).

Незначительныя луговыя пространства вдоль берега на нижнемъ теченіи Аргуни составляютъ рѣдкое исключеніе; скалистые хребты стоятъ исполинскими утесами по берегамъ рѣки и въ иныхъ мѣстахъ поражаютъ взоръ своими формами. Непроходимая тайга въ неприступныхъ горныхъ кряжахъ окружаетъ рѣку, которая прихотливо извивается между узкими островками, въ тѣсномъ горномъ ущельѣ, до встрѣчи съ рѣкою Шилкою.

Подобно всѣмъ рѣкамъ, протекающимъ по нагорью Б. Хингана, Аргунь имѣетъ въ году два большихъ половодья: ранней весною и лѣтомъ. Весною при вскрытіи Аргунь разливается, затопляя сплошь пологіе берега отъ Старо-Цурухайту до Абагайтуевскаго караула, при чемъ вода поднимается на 2—3 аршина выше ординара; ниже Старо-Цурухайту берега заливаются только въ нѣкоторыхъ пунктахъ. Этотъ разливъ выбрасываетъ повсюду на плоскіе низменные берега громадныя льдины, достигающія 1 саж. толщины. Второй разливъ начинается, обыкновенно, въ первой половинѣ мая; спираясь въ Старо-Цурухайту, вода затопляетъ всю низменность до Абагайтуя и держится обыкновенно около 10 дней на высотѣ 2 аршинъ противъ ординара. Если съ этимъ же временемъ совпадутъ и дожди, то высокая вода иногда стоитъ вплоть до октября. При подъемѣ воды отъ дождей заливаются всѣ пункты, затопляемые рѣкою и при вскрытіи ея; второй разливъ уноситъ большую часть разбросаннаго по берегамъ льда.

Правильнаго *) пароходства по Аргуни нѣтъ, заходятъ изъ Аму-

*) Труды томъ II—изд. 1908 г., стр. 375.

ра пароходы частныхъ предпринимателей и почти никогда не поднимаются выше станицы Олочинской; хотя при хорошей водѣ могутъ ходить и до Абагайтуя. Изслѣдователи мѣстности въ бассейнѣ Хайлара указывали возможность мелкаго пароходства даже по этой рѣкѣ, какъ имѣющей глубину до 7 футъ при ширинѣ въ 35 саж. и скорости теченія не болѣе 5—6 футовъ въ секунду, на протяженіи до устья р. Эминъ-Голъ, т. е. до г. Хайлара. (Таблица № 3 *).

Время **) вскрытія Аргуни между 10 апрѣля и 1 мая, чаще около 23-го апрѣля, при чемъ верховья вскрываются раньше низовьевъ. Продолжительность ледохода около недѣли. Въ верхнемъ и нижнемъ теченіяхъ ледъ разбивается о береговые утесы, въ среднемъ разбрасывается по пологимъ берегамъ. Появленіе осенней шуги между 10—20 октября, рѣкоставъ между 18 октября и 6 ноября, чаще около 25 октября.

Весенній ледоходъ по Аргуни сопровождается поднятіемъ уровня воды въ верхнемъ теченіи на 2—3 арш. выше ординара и затопленіемъ низменныхъ береговъ. Въ низовьяхъ подъемъ воды доходитъ до $1^1/_2$ саж., при чемъ высокая вода скатывается черезъ 1—2 сутокъ, въ верховьяхъ же держится значительно дольше. Второе повышеніе воды начинается въ 10 числахъ мая, въ зависимости отъ таянія снѣговъ въ Хинганѣ, и подпертая вода у Старо-Цурухайтуя держится дней 10 на высотѣ 2 аршинъ выше ординара; если въ это время бываютъ обильные дожди, то высокая вода держится до октября.

По Аргуни сплавляется на Амуръ въ урожайные годы довольно значительное количество хлѣба (до 150.000 пудовъ ярицы, ячменя и овса).

Сплавы начинаются преимущественно отъ станицы Аргунской. Сплавы производятся при половодьѣ (когда скорость теченія доходитъ до 7 верстъ въ часъ), въ первой половинѣ мая на плотахъ и баржахъ (вмѣстимостью до 4.000 пудовъ при осадкѣ 1 арш.).

Значеніе Аргуни очень серьезно для сбыта хлѣба изъ прилегающихъ къ ней округовъ, въ которыхъ производится до 1.700 т. пудовъ хлѣба, и гдѣ цѣны, при невозможности сбыта, иногда падали до 15 коп. за пудъ.

Вотъ нѣкоторыя подробности относительно Аргуни и ея притоковъ.

*) Приложеніе, стр. 13.

**) Очеркъ главнѣйшихъ водныхъ путей В. Е. Тимонова, стр. 40.

На первыхъ 50-ти верстахъ отъ кар. Абагайтуевскаго общее направленіе теченія съ юга на сѣверо-востокъ. Караулъ Абагайтуевскій—нашъ пограничный населенный пунктъ, почти при впаденіи р. Мутной въ Аргунь.

Примѣрно до впаденія рѣки Мутной—Аргунь течетъ однимъ русломъ, а противъ Абагайтуя разливается въ два рукава (протока), расходящіеся одинъ отъ другого на 3—4 версты. Пройдя тамъ около 20 верстъ, оба протока соединяются вмѣстѣ и далѣе Аргунь течетъ однимъ русломъ чрезвычайно извилисто, образуя многочисленные изгибы, которые здѣсь носятъ названіе—„култуковъ“, и заливы—„куреи“. Глубина рѣки на этомъ участкѣ примѣрно около 2 аршинъ, но встрѣчаются мѣста, гдѣ она превышаетъ 1 саж. и ширина лѣвой протоки около 60—50 шаговъ; правой (собственно Аргуни) около 70—80 шаговъ. Послѣ сліянія на протяженіи 5 и 6 верстъ, ширина рѣки 120—130 шаговъ, а затѣмъ уменьшается до 60—80 шаговъ. Скорость теченія въ рукавахъ $1^1/_2$ — 2 фут. въ секунду, а въ мѣстѣ сліянія около $2^1/_2$—3 фут. Дно на этомъ протяженіи вообще песчаное, твердое, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ протокъ, гдѣ растутъ камыши, оно иловатое и вязкое. Фарватеръ рѣки Аргуни вообще не можетъ быть названъ постояннымъ, т. к. подверженъ измѣненіямъ. Вода вполнѣ годная для варки пищи, питья и водопоя. Бѣловатый ея цвѣтъ объясняется присутствіемъ гуджиря. Высота воды въ рѣкѣ очень непостоянна и часто мѣняется. На этомъ участкѣ она судоходна для лодокъ и даже для мелко сидящаго парохода. Берега рѣки образуютъ промытые ею обрывы, которые поднимаются надъ горизонтомъ среднихъ водъ на $1^1/_2$—2 аршина. Правый берегъ пологій, песчаный, переходитъ въ песчаные бугры (булдуруны), покрытые кустами тальника.

Дно долины достигаетъ ширины 15—20 верстъ, представляя лугъ, покрывающійся послѣ половодья пышною травой. Ровное дно долины съ ничтожнымъ паденіемъ способствуетъ образованію множества изгибовъ (култуковъ). Нашъ лѣвый берегъ командуетъ всей долиной, образуя обрывистые скаты, часто совершенно отвѣсные, высотою до 50 саженъ и болѣе. Эти скаты составляютъ отроги Аргунскаго хребта, проходящаго на протяженіи 25 верстъ вдоль рѣки въ верстѣ и ближе къ берегу, а мѣстами совершенно вплотную къ рѣкѣ. Скаты прорѣзаны многочисленными падями. Въ нѣкоторыхъ изъ этихъ падей встрѣчаются ключи. Въ сильные дожди по нимъ текутъ ручьи воды съ горъ. Правый берегъ долины далеко отходитъ отъ рѣки.

Мостовъ и паромовъ на описываемомъ участкѣ рѣки не имѣется. Одинъ бродъ имѣется противъ Абагайтуевскаго караула, ширина 40 шаговъ, глубина 1¼ аршина (по холку мѣстной лошади); дно твердое; черезъ правый протокъ рѣки — бродъ находится между двумя буграми, ширина 60 шаговъ, глубина 1 аршинъ, дно твердое. При этомъ нужно оговориться, что вообще броды на Аргуни непостоянны, завися отъ состоянія погоды дождей, не только здѣсь, но и на Хинганѣ. Во время же половодья рѣка разливается по всей долинѣ, образуя сплошное озеро, и тогда сношеніе съ правымъ берегомъ поддерживается только съ помощью лодокъ. Второй бродъ на этомъ участкѣ рѣки—имѣется на стрѣлкѣ при сліяніи двухъ протоковъ, шириной 100 шаговъ, глубиной 1½ аршина, съ песчанымъ дномъ.

На этомъ участкѣ къ рѣкѣ подходятъ слѣдующія дороги: 1) дорога отъ ст. Маньчжурія въ караулъ Абагайтуевскій, 2) дорога изъ ст. Цаганъ Олуевской въ кар. Абагайтуевскій, 3) дорога изъ пос. Соктуй и почтовой ст. Шиндачи—въ кар. Абагайтуевскій. Вдоль рѣки у самаго ея берега идетъ хорошая дорога изъ кар. Абагайтуевскаго. Дорога эта безъ большихъ уклоновъ и вполнѣ пригодна для движенія войскъ всѣхъ родовъ оружія. Грунтъ дороги песокъ съ мелкимъ камнемъ, твердый и даже во время дождя не распускается. Во время половодья вода не доходитъ до дороги и, по словамъ мѣстныхъ жителей, дорогой пользоваться можно во всякое время года.

Далѣе до караула Кайластуевскаго направленіе рѣки идетъ на сѣверо-востокъ, а протяженіе со всѣми изгибами около 32 верстъ.

Глубина рѣки на этомъ участкѣ въ среднемъ около 2 аршинъ, но есть мѣста, гдѣ глубина достигаетъ 1 сажени. Ширина около 70—80 шаговъ. Скорость теченія въ среднемъ около 2½ футъ въ секунду. Дно, по большей части, песчаное. Судоходство возможно вполнѣ для лодокъ и для неглубоко сидящихъ пароходовъ. На этомъ участкѣ нашъ берегъ рѣки немного обрывистый, высотою около 2½ аршинъ, съ очень слабымъ грунтомъ (черноземомъ), который даетъ трещины и затѣмъ осѣдаетъ въ рѣку. Китайскій берегъ пологій и песчаный, съ песчаными же буграми, покрытыми кустами тальника.

Дно долины представляетъ, какъ и на предыдущемъ участкѣ, пологую покатость къ сѣверо-востоку съ небольшимъ подъемомъ. Лѣвый берегъ долины, попрежнему, командуетъ долиной и далеко отошедшимъ правымъ берегомъ, мѣстами образуя довольно

отвѣсные скаты высотою до 50—60 саженъ. Противъ Кайластуя высоты праваго берега подходятъ ближе къ рѣкѣ и долина значительно суживается.

На этомъ участкѣ мостовъ и паромовъ нѣтъ. Имѣется 2 брода, глубина ихъ $1^1/_4$ аршина, ширина 50 шаговъ, дно твердое.

Къ рѣкѣ на этомъ участкѣ подходитъ только дорога отъ почтовой станціи Шиндачи-Кайластуй. Вдоль рѣки на протяженіи 20 верстъ пролегаетъ хорошая грунтовая дорога, все время не отходящая отъ обрывистаго лѣваго берега долины. Дорога пригодна для движенія войскъ всѣхъ родовъ оружія и, по словамъ жителей, во время половодья не заливается.

Участокъ Аргуни между кар. Кайластуй и поселкомъ Капцагайтуй имѣетъ общее направленіе теченія съ юга на сѣверъ, длина около 35 верстъ, считая многочисленные изгибы (култуки) рѣки. Глубина рѣки на этомъ участкѣ уже увеличивается, въ среднемъ около $2^1/_2$ аршинъ, мѣстами глубина достигаетъ—$1^1/_2$ сажени. Ширина рѣки у караула Кайластуй—около 50 шаговъ, далѣе 100—120 шаговъ, скорость теченія 2—$2^1/_2$ фута въ секунду. Дно на этомъ участкѣ мѣстами илистое, покрытое травой, почему вода имѣетъ зеленоватый цвѣтъ. Свойства воды и фарватера общія съ предыдущимъ участкомъ.

Ширина долины здѣсь достигаетъ 9—10 верстъ, замѣтно начиная суживаться, такъ какъ на правомъ берегу подходятъ скаты хребта Шиви-Гунтей. Дно долины—ровный лугъ, съ небольшой покатостью къ сѣверу. Свойства лѣваго берега долины остаются тѣ же, что и на предыдущемъ участкѣ. Изъ болѣе высокихъ мысовъ можно назвать мысъ Мунчуръ—высотой около 40 саж.—съ обрывистымъ берегомъ къ рѣкѣ.

Мостовъ, паромовъ и бродовъ на этомъ участкѣ рѣки—нѣтъ. Устройство переправы удобно у кар. Кайластуй. Устройство же пароходной пристани, въ случаѣ если будетъ заведено пароходство по Аргуни, удобно у лѣваго берега рѣки у самаго мыса Мунчуръ, слѣдуя отвѣсному берегу и большой глубинѣ рѣки.

На этомъ участкѣ къ рѣкѣ подходятъ дороги изъ пос. Усть-Кыръ-Киринскаго и изъ Урульгуя—обѣ дороги въ пос. Капцагайтуй. Вдоль рѣки на протяженіи 18 верстъ дорога изъ Кайластуя въ Капцагайтуй. Дорога эта проходитъ на первой половинѣ въ 4—3 верстахъ отъ рѣки, а затѣмъ идетъ вдоль самой рѣки, все время придерживаясь высотъ лѣваго берега долины. Она вполнѣ пригодна для движенія войскъ всѣхъ родовъ оружія.

На участкѣ рѣки между поселкомъ Капцагайтуй и карауломъ Дуроевскимъ направленіе теченія съ запада на востокъ, имѣя длину около 35 верстъ. Глубина рѣки здѣсь около $2^1/_2$ арш., мѣстами 2 аршина. Ширина 100 шаговъ. Скорость теченія 2 ф. въ секунду. Дно илистое, мѣстами поросло водорослями, отчего вода имѣетъ зеленоватый цвѣтъ. Вода вполнѣ пригодна для питья и водопоя. На этомъ участкѣ рѣка течетъ нѣсколькими протоками. Долина рѣки постепенно суживается и у Дуроя уже не превышаетъ 2—3 верстъ. Пологіе скаты хребта здѣсь уже переходятъ въ довольно высокія горы, которыя близко подходятъ къ рѣкѣ. Свойства дна долины остаются прежнія. Лѣвый берегъ долины здѣсь уже значительно ниже и скаты его далеко отходятъ отъ рѣки. Мостовъ, паромовъ и бродовъ на этомъ участкѣ рѣки не имѣется. Къ рѣкѣ подходитъ только одна дорога изъ Усть-Турсукая—въ кар. Дуроевскій. Вдоль рѣки идетъ дорога изъ пос. Капцагайтуй—въ кар. Дуроевскій на протяженіи 26 верстъ. Дорога эта отходитъ мѣстами отъ рѣки на 7—6 верстъ, придерживаясь возвышенностей лѣваго берега долины, такъ какъ лугъ заливается во время половодья. Дорога имѣетъ твердый грунтъ и пригодна для движенія войскъ всѣхъ родовъ оружія.

Участокъ рѣки Аргуни между кар. Дуроевскимъ и Старо-Цурухайтуевскимъ имѣетъ общее направленіе теченія—на сѣверо-востокъ; длина его, считая всѣ извилины рѣки, около 60 вер. Глубина рѣки на этомъ участкѣ около $2^1/_2$ аршинъ, а мѣстами и болѣе. Ширина въ среднемъ 90—80 шаговъ. Скорость теченія $2^1/_2$ фута въ секунду. Дно рѣки песчаное и только противъ Дуроевскаго караула топкое. Противъ Дуроя рѣка отдѣляетъ протоку, шириной около 10—15 саженей, глубиной $^1/_2$ аршина. Дно пролива топкое. Протока образуетъ многочисленные „култуки“ съ глубокими ямами. Вода становится болѣе чистой и прозрачной.

Долина рѣки на этомъ участкѣ значительно суживается и достигаетъ не болѣе 5—6 верстъ. Дно долины, попрежнему, ровный лугъ. Только у Дуроя поднимаются высоты, стѣсняя долину въ этомъ мѣстѣ до 1 версты. Правый берегъ долины возвышенный. Лѣвый берегъ долины представляетъ пологіе скаты.

Мостовъ, паромовъ и бродовъ на этомъ участкѣ рѣки не имѣется. Для переѣзда черезъ рѣку у Дуроя, на дорогѣ въ Хайларъ, пользуются лодкой.

Въ кар. Старо-Цурухайтуевскій—имѣется паромная переправа.

Паромъ устроенъ изъ двухъ большихъ лодокъ, связанныхъ настилкой. Толщина настилки—3 дюйма. Размѣръ парома 9—10 аршинъ. Ходитъ на стальномъ канатѣ. Подъемная сила его около 150 пудовъ. Свободно поднимаетъ 8 лошадей или 3 телѣги съ лошадьми; можетъ поднять орудіе (безъ передка). Глубина рѣки въ этомъ мѣстѣ 6 саженъ и болѣе.

На этомъ участкѣ къ рѣкѣ подходитъ дорога изъ кар. Дуроевскаго въ Хайларъ. Дорогой этой вообще пользуются очень мало. Вдоль самой рѣки дороги нѣтъ, а дорога изъ Дуроя въ Старо-Цурухайтуевскій проходитъ въ 4—5 верстахъ отъ рѣки, сначала по лугу, а потомъ поднимается на возвышенности и слѣдуетъ на протяженіи 37 верстъ. Уклоновъ большихъ на ней нѣтъ. Дорога пригодна для движенія войскъ всѣхъ родовъ оружія.

На участкѣ между кар. Старо-Цурухайтуевскимъ и Ново-Цурухайтуевскимъ, на первыхъ 18 верстахъ рѣка течетъ съ юга на сѣверъ, далѣе круто поворачиваетъ на западъ и течетъ въ этомъ направленіи 26 верстъ, до кар. Ново-Цурухайтуевскаго. Общее протяженіе рѣки на этомъ участкѣ около 44 верстъ—считая всѣ ея изгибы. На этомъ участкѣ въ Аргунь впадаютъ три рѣки: Ганъ, Дербулъ съ Хауломъ. Ганъ особенно полноводенъ, имѣя у устья ширину—около 50 шаговъ и глубину около 2 аршинъ.

На этомъ участкѣ рѣка очень глубокая—болѣе 1 сажени, что объясняется впаденіемъ многоводнаго Гана и Дрбула съ Хауломъ. Ширины она достигаетъ также значительной. Недалеко отъ устья Гана, около 160 шаговъ, а въ среднемъ около 120—130 шаговъ, скорость теченія повышается до 4 футъ въ секунду. Дно на всемъ участкѣ песчаное, покрытое мелкимъ гравіемъ. Вода, благодаря водамъ впадающихъ въ нее горныхъ рѣкъ, чистая и прозрачная. На этомъ участкѣ рѣка вполнѣ удобна для судоходства. Во время половодья Аргунь выходитъ изъ своихъ береговъ, сливается съ Ганомъ, Дербуломъ, образуя обширное водное пространство.

Долина рѣки между Ганомъ и Старо-Цурухайтуевскимъ расширяется, образуя котловину, но затѣмъ далѣе высоты праваго и лѣваго берега рѣки близко сходятся и рѣка течетъ по равнинѣ не болѣе 2 верстъ ширины. При чемъ высоты праваго берега прорѣзываются долинами р.р. Гана и Дербула. У Ново-Цурухайтуевскаго долина снова расширяется, такъ какъ лѣвый берегъ долины отходитъ отъ рѣки верстъ на 8—9.

Мостовъ на этомъ участкѣ нѣтъ. Броды имѣются: одинъ въ 4 верстахъ по рѣкѣ отъ Ново-Цурухайтуевскаго —у островка, шириной 10 шаговъ; глубина $1^1/_4$ аршина; дно твердое. Два

брода имѣются противъ самаго караула Ново-Цурухайтуевскаго; глубина 1¼ аршина; ширина 60 шаговъ; дно твердое. На этомъ участкѣ къ рѣкѣ подходитъ дорога изъ Ново-Цурухайтуевскаго въ Старо-Цурухайтуевскій. Дорога эта является продолженіемъ почтоваго тракта отъ Стрѣтенска черезъ Донно. Переправа черезъ Аргунь производится на паромѣ. Кромѣ дороги въ Хайларъ на востокъ отходитъ еще дорога въ г. Мергень, Айгунъ и Благовѣщенскъ. Отъ Ново-Цурухайтуевскаго тянется вдоль рѣки къ горамъ проселочная дорога.

Участокъ рѣки Аргуни между кар. Ново-Цурухайтуевскимъ и Зорголомъ имѣетъ направленіе теченія съ юга на сѣверъ, длиной около 38 верстъ. Глубина рѣки на этомъ участкѣ колеблется между 2½ ар. и 1 саж. Ширина въ среднемъ около 110—120 шаговъ, увеличиваясь мѣстами до 150 шаговъ. Противъ самаго Зоргола рѣка суживается до 50—40 шаговъ. Скорость теченія около 4 футовъ въ секунду. Дно песчаное и мѣстами покрыто легкимъ гравіемъ. Вода хорошая. Судоходство возможно.

Долина отъ Цурухайтуя имѣетъ 4 версты ширины, потомъ она суживается до 1 версты, а затѣмъ передъ Зорголомъ снова расширяется, образуя котловину, по которой течетъ рѣка Верхняя Борзя, впадающая въ рѣку Аргунь. У самаго Зоргола долина снова суживается до 2 — 3 верстъ. Дно долины сплошной лугъ, покрытый травой. Мостовъ и паромовъ на описываемомъ участкѣ нѣтъ. Бродъ имѣется противъ Зоргола. Глубина 1¼ аршинъ (по холку мѣстной лошади). Ширина 40 шаговъ. Дно песчаное.

Къ рѣкѣ у Зоргола подходитъ дорога изъ Чингильтуя. Вдоль рѣки идетъ дорога изъ кар. Ново-Цурухайтуевскаго—въ Зорголъ и далѣе въ пос. Буринскій. Дорога эта идетъ по твердому грунту и, только пересѣкая р. Верхнюю Борзю, по лугу, который во время половодья заливается; въ лѣтнее и зимнее время пригодна для движенія войскъ всѣхъ родовъ оружія.

Отъ ст. Зорголъ до ст. Олочинской Аргунь течетъ въ направленіи съ юга на сѣверъ, длиной 95 верстъ. Глубина болѣе 1½ саженей; во время дождей уровень воды поднимается мѣстами болѣе чѣмъ на одну саженъ. Ширина до 200 шаговъ. Скорость теченія 5—6 футовъ въ секунду. Дно мѣстами песчаное, мѣстами каменистое. Рѣка имѣетъ извилистое направленіе. По словамъ жителей фарватеръ иногда мѣняетъ свое направленіе. Вода чистая, годная для питья. Рѣка судоходна для малыхъ судовъ (катеровъ) и баржъ. Берега крутые. По словамъ жителей рѣка иногда мѣняетъ свое русло, такъ за послѣднія 5—6 лѣтъ около

пос. Булдуруевскаго на нашей сторонѣ появился новый островъ, вслѣдствіе того, что рѣка Аргунь сдѣлала поворотъ вправо къ китайскому берегу.

Рѣка течетъ въ ровной широкой долинѣ, мѣстами доходящей до 8—10 верстъ. Дно долины—заливные луга съ прекрасной травой, почва толстый слой чернозема (1—1½ аршина). По обѣ стороны долины тянутся невысокіе холмы. Командованіе береговъ въ общемъ незначительное и перемѣнное.

Мостовъ, паромовъ, бродовъ нѣтъ. По словамъ жителей, въ очень сильныя жары и засухи иногда открывается бродъ у пос. Чалбучинскаго. Глубина брода бываетъ 2½ фута, длина версты 1½, дно каменистое. Пунктовъ, удобныхъ для производства переправъ, какъ съ лѣваго берега на правый, такъ и обратно нѣтъ. Рѣка протекаетъ въ широкой, открытой пади, до 6—8 верстъ шириною, мокрой и мѣстами топкой. По обѣ стороны пади тянутся невысокіе холмы. Теченіе извилистое: Аргунь подходитъ то къ правобережнымъ холмамъ, то къ лѣвобережнымъ, при чемъ болѣе держится у правобережныхъ холмовъ. Въ общемъ, долина Аргуни производитъ здѣсь впечатлѣніе широкой впадины, на днѣ которой извивается рѣчка. Болѣе удобнымъ мѣстомъ для переправы съ лѣваго берега на правый надо признать мѣстность около пос. Горбуновскаго. Рѣка здѣсь вдается въ берегъ на 3 версты; берегъ сухой; посреди рѣки рядъ острововъ.

Отъ ст. Олочинской до ст. Аргунской рѣка имѣетъ меридіональное направленіе теченія. Длина рѣки на описываемомъ участкѣ 31 верста. Глубина въ полную воду отъ 1½ до 3 саженъ; бродовъ тогда нѣтъ. Въ мелкую воду въ среднемъ глубина около ½ сажени; во многихъ мѣстахъ открываются броды. Ширина рѣки въ большую воду отъ 100 до 150 саженей; въ малую воду ширина уменьшается до 70—80 саженъ. Теченіе быстрое. Скорость его около 6 ф. въ секунду. Дно песчаное. Вода для питья годна. Судоходство возможно только въ большую воду. Берега рѣки почти на всемъ протяженіи обрывисты, высотой около 1 аршина. Русло рѣки не мѣняется. Фарватеръ проходитъ, придерживаясь то одного, то другого берега. Уровень воды повышается отъ дождей и во время таянія снѣговъ.

Аргунь течетъ въ узкой долинѣ, шириною отъ 1—1½ версты. Дно долины, по большей части, сухое; исключеніе составляетъ участокъ близъ ст. Аргунской, гдѣ долина покрыта болотистымъ лугомъ. Берега долины высоки; лѣвый подходитъ по боль

шей части близко къ рѣкѣ и круто обрывается къ ней. Правый берегъ долины пологій; лѣса отступаютъ версты на 3—4. Образуются большія площади, удобныя для хлѣбопашества и сѣнокоса; до послѣдняго времени русское населеніе пользовалось этими угодьями. Казаки сѣяли хлѣбъ, косили сѣно, пасли скотъ на китайской сторонѣ, но теперь китайское правительство запретило все это. Посѣвъ хлѣба совершенно воспрещенъ, за выпасъ скота платится по 45 копѣекъ въ мѣсяцъ съ головы. Сѣнокосныя угодья тоже покупаются казаками. Общій характеръ мѣстности по сторонамъ долины пересѣченный, гористый. Переправъ на участкѣ нѣтъ. Въ случаѣ необходимости устройства переправы матеріалъ для этого можно найти на мѣстѣ. Паромовъ нѣтъ. Броды открываются только въ малую воду; они бываютъ около каждаго поселка. Глубина ихъ колеблется отъ 1 1/2 до 2 арш. Дно на бродахъ твердое, песчано-каменистое. Ширина бродовъ до 80 саж. Наиболѣе выгодныя мѣста для устройства переправъ: у пос. Ключевского, на изгибѣ между Луговскимъ и Ишагинскимъ.

Вдоль рѣки на лѣвомъ берегу идетъ грунтовая дорога, удобная для движенія войскъ всѣхъ родовъ оружія и обозовъ. На описываемомъ участкѣ къ рѣкѣ съ русской стороны подходятъ слѣдующія дороги: 1) къ ст. Олочинской грунтовая, годная для движенія войскъ всѣхъ родовъ оружія, 2) къ пос. Ишагинскому грунтовая колесная дорога, 3) къ ст. Аргунской, колесная грунтовая дорога отъ пос. Моронскаго. На Китайской сторонѣ дорогъ нѣтъ.

Отъ ст. Аргунской до устья р. Газимуръ общее направленіе теченія рѣки съ юга на сѣверъ, длина 250 верстъ.

Глубина рѣки по фарватеру въ среднемъ, не считая перекатовъ и пороговъ, одинаковая, отъ 5 до 7 футъ—при среднемъ уровнѣ воды. Ширина у ст. Аргунской отъ 100—200 шаговъ (съ протоками до 300); ниже впаденія праваго притока, рѣки Быстрой и до п. Уровскаго отъ 150 до 300 шаговъ; между Уроскимъ и пос. Кочея 200—300—400 шаговъ; между п. Кочея и устьемъ р. Урюмкана отъ 350 до 500 шаговъ и отъ устья рѣки Урюмкана до устья рѣки Газимуръ 400—600 шаговъ.

Скорость теченія до устья рѣки Быстрой, при среднемъ уровнѣ воды, 6 1/2 верстъ въ 1 часъ, отъ впаденія рѣки Быстрой и до устья Газимура 7 верстъ въ часъ.

Дно каменистое, усѣяно валунами, которые образуютъ рядъ перекатовъ; по расчисткѣ глубина ихъ по фарватеру сведена къ средней глубинѣ рѣки. Направленіе фарватера постоянно. Для обозначенія его по обоимъ берегамъ разставлены сигналы.

Вода вполнѣ годна для питья, варки пищи и водопоя лошадей. Судоходство сплавное и паровое возможно, но слабо развито, въ навигацію проходитъ 3—4 парохода и 20—30 плотовъ.

Берега рѣки крутые, гористые, высота 20—25 саженъ надъ уровнемъ воды. Русло рѣки постоянно. Замерзаетъ рѣка около 20 октября и вскрывается около 20 апрѣля.

Дно долины представляетъ собой, такъ называемыя по мѣстному, „елани"—равнинныя полосы по обѣимъ сторонамъ рѣки, шириной отъ $^1/_2$—2 верстъ. Поднимаясь надъ рѣкой на 20—25 саж., „елани" круто, обрывисто спускаются къ самой водѣ, образуя берега рѣки. Съ прибрежной стороны къ еланямъ подходятъ горы—справа отроги Бол.-Хингана, слѣва отроги Уровскаго, Урюмканскаго и Газимурскаго хребтовъ, образуя собой берега долины. Мѣстами долина, подходящими къ самой рѣкѣ, горами суживается до сліянія въ одно съ русломъ рѣки. Елани и окружающія горы покрыты тайгой, исключая участка отъ ст. Аргунской до п. Марьино, гдѣ по лѣвому берегу елани и частью горы заняты пашнями и лугами. На остальномъ протяженіи открытыя мѣста встрѣчаются только вблизи селеній. Командованіе обоихъ береговъ долины въ общемъ принадлежитъ правому берегу (отроги Б. Хингана).

Къ Аргуни по лѣвому берегу на дальномъ участкѣ подходятъ слѣдующія дороги и тропы: къ ст. Аргунской почтовый трактъ отъ Старо-Лончаковскаго на Култумскій, Богдатъ, Моронскій; къ п. Мулачи и п. В. Верея вьючная тропа, идущая вдоль рѣки Урова; къ п. Луббіе вьючная тропа и къ п. Урюпинскому почтовый трактъ отъ Богдата черезъ Бергинскую.

Вдоль рѣки тѣмъ же берегомъ идутъ: отъ Аргунской до Жоктянки проселокъ, шириной до 1 сажени; отъ Жоктянки до п. Луббіе вьючная тропа и отъ Луббіе до устья рѣки Газимура охотничья тропа.

На правомъ, китайскомъ берегу никакихъ дорогъ ни къ рѣкѣ, ни вдоль ея не имѣется.

Искусственныхъ переправъ черезъ рѣку Аргунь на разсматриваемомъ участкѣ не встрѣчается. Черезъ рѣку переправляются на лодкахъ (батахъ), скотъ—вплавь. Мѣста, удобныя для устройства переправъ,—исключительно у селеній, лежащихъ по рѣкѣ.

Намѣтить мѣста возможныхъ переправъ съ нашей и противной стороны, въ виду полнаго отсутствія дорогъ на китайской сторонѣ и вдоль ея, не представляется возможнымъ.

По рѣкѣ Аргуни плаваютъ: внизъ и вверхъ при помощи шестовъ на батахъ (лодка изъ цѣлаго дерева), поднимающихъ отъ 15 до 30 пудовъ, смотря по размѣрамъ; только внизъ—на плотахъ (сплавка скота попреимуществу), размѣры плотовъ различные, смотря по надобности. Кромѣ того, весной сплавляютъ на Амуръ плоты строительнаго лѣса до 30 шт. въ навигацію. Пароходы являются случайными судами на Аргуни, своихъ пароходовъ на рѣкѣ нѣтъ. Число батовъ въ селеніяхъ въ среднемъ по одному—на 3 двора.

Изъ притоковъ Аргуни свѣдѣнія имѣются о нижеслѣдующихъ.

Р. Урулюнгуй.

Р. Урулюнгуй течетъ на востоко-юго-востокъ. Длина отъ Нарына до Усть-Турсукая 60 в. (принявъ во вниманіе изгибъ—около 80 в.). Пристаней не имѣется.

По своему характеру р. Урулюнгуй можетъ быть раздѣлена на 3 участка. Отъ верховьевъ до 20-й версты это степная рѣчка, въ сухое лѣто частью совершенно пересыхающая, частью представляющая изъ себя медленно текущій ручей, глубиною $^1/_2$—1 аршинъ, шириною 2—3 сажени. Скорость теченія $^1/_2$—1 ф. въ сек. Вода чистая, но въ сыромъ видѣ для питья людямъ не можетъ быть пригодна; прирѣчные жители-буряты сырой воды не пьютъ. Дно рѣки песчаное, твердое. Свойства рѣки находятся въ тѣсной зависимости отъ количества выпадающихъ атмосферныхъ осадковъ. Послѣ обильной снѣгомъ зимы, весною р. Урулюнгуй выступаетъ изъ береговъ и заливаетъ свои плоскіе берега. Послѣ сильнаго дождя, вообще, уровень воды въ Урулюнгуѣ значительно повышается, а въ очень сухое лѣто рѣчка пропадаетъ совершенно на всемъ участкѣ. Данныя, собранныя при рекогносцировкѣ, могутъ считаться средними и приблизительно нормальными для лѣтняго времени, такъ какъ лѣто 1907 г. по количеству атмосферныхъ осадковъ является типичнымъ для этой мѣстности. На 15-й верстѣ длины р. Урулюнгуй суживается значительными возвышенностями и является обильно насыщенной подпочвенной водой. Отсюда до заимки, что въ 10 вер. къ югу отъ с. Кличинскаго, на протяженіи 19 вер., р. Урулюнгуй течетъ въ топкихъ берегахъ и долина его представляетъ мокрый лугъ, мѣстами обращающійся въ кочковатое болото. Размѣры рѣчки значительно возрастаютъ; глубина 1—$1^1/_2$ аршина, ширина 3—5 саженъ; скорость теченія $^1/_2$—1 ф. въ сек., дно илистое, очень топкое. Далѣе долина р. Урулюнгуй снова расширяется и рѣка начинаетъ опять

пріобрѣтать характеръ степной рѣки. Берега дѣлаются сухими, дно песчанымъ. До с. Усть-Кыръ-Киринскаго, на протяженіи 22 в., ширина рѣки 3—6 саж., глубина ½—1 арш., прочія свойства тѣ-же, что и на 1-мъ участкѣ. Въ 9 в. выше с. Усть-Кыръ-Киринскаго р. Урулюнгуй снова исчезаетъ въ пескѣ, появляясь опять лишь черезъ 5 верстъ.

Р. Урулюнгуй течетъ въ углубленіи съ берегами, высотою отъ 1 до 2½ аршинъ, крутыми и во многихъ мѣстахъ обрывистыми. Дно рѣчной долины на 1-мъ и 3-мъ участкѣ—сухой лугъ, а мѣстами песчаное, на 2-мъ же участкѣ, большей частью, мокрый лугъ, переходящій въ нижней половинѣ участка въ кочковатое болото, шириной около 1 версты, малодоступное для конницы, а для артиллеріи и обозовъ, проходимое только по дорогѣ, да и то съ большимъ трудомъ. Долина р. Урулюнгуй, вообще, представляетъ плоское степное пространство (на 2-мъ участкѣ болотистое), ограниченное по сторонамъ довольно значительными возвышенностями. Ширина долины у с. Нарынъ около 12 вер., но, постепенно суживаясь, достигаетъ всего 100 саженъ; далѣе до заимки ширина долины 1—2½ в., а отъ заимки долина вновь расширяется сначала до 2 в., а у с. Усть-Кыръ-Киринскаго до 6 вер. Горы, окаймляющія долину р. Урулюнгуй, имѣютъ высоту (относительную) отъ 50 до 120 саженъ и всюду доступны для движенія пѣхоты, а по падямъ проходимы даже для полевой артиллеріи.

Мостовъ и паромовъ не имѣется вовсе. Рѣчка на верхнемъ и нижнемъ участкахъ всюду проходима въ бродъ для войскъ всѣхъ родовъ оружія и обозовъ. Внѣ дорогъ является только необходимость сдѣлать спуски въ крутыхъ, хотя и невысокихъ берегахъ. На среднемъ участкѣ р. Урулюнгуй проходима въ бродъ для артиллеріи и обозовъ только по дорогамъ. Изъ дорогъ, пересѣкающихъ р. Урулюнгуй на среднемъ ея участкѣ, наиболѣе удобная для движенія проходитъ близъ заимки.

Дорогъ, пересѣкающихъ рѣку на всемъ разсматриваемомъ протяженіи, всего девять. Всѣ онѣ имѣютъ характеръ обыкновеннаго проселка и на среднемъ участкѣ р. Урулюнгуй удобны для движенія артиллеріи и обозовъ только въ зимнее время. Важнѣйшая изъ этихъ дорогъ: изъ Нарынъ въ пос. Соктуевскій, изъ с. Кличкинской въ пос. Соктуевскій (труднодоступна для артиллеріи и обозовъ) и изъ Усть-Кыръ-Киринскаго въ ст. Чиндачинскую. Вдоль рѣчки, по обоимъ ея берегамъ пролегаютъ проселочныя дороги отъ верховьевъ до заимки, а далѣе продольная дорога идетъ только по лѣвому берегу.

За Усть-Кыръ-Киринскимъ направленіе теченія до Ново-Цурухайтуевскаго прежнее, т. е. на востокъ-юго-востокъ.

По своимъ свойствамъ, на протяженіи отъ Усть-Турсукая до устья, рѣка можетъ быть раздѣлена на три участка: 1) отъ д. Усть-Турсукай до горы М. Тологай *) — этотъ участокъ богатъ ключами; ширина рѣки 10 — 20 шаговъ, а на переправѣ у Усть-Турсукая 60 шаговъ, глубина не выше колѣнъ лошади; теченіе 1 футъ въ секунду; дно песчаное; берега обрывисты, высотою до 1 аршина; вода годна для варки пищи, хотя и съ большимъ содержаніемъ желѣза, обыкновенно замутнена скотомъ, пасущимся стадами и табунами въ долинѣ рѣки. 2) Отъ горы М. Тологай до переправы на пути Ново-Цурухайтуевскій—Старо-Цурухайтуевскій. Этотъ участокъ почти не существовалъ въ періодъ развѣдки 17 Іюня 1907 года, въ годъ вообще исключительно сухой, (по даннымъ мѣстныхъ жителей), и состоялъ то изъ участковъ водоемовъ, то изъ совершенно сухихъ. Въ сохранившихся отъ засухи водоемахъ вода грязная, вонючая, такъ какъ теченія нѣтъ, и въ ней лежитъ и стоитъ по цѣлымъ днямъ скотъ, верблюды и лошади. Берега русла обрывисты, высотой до 1 сажени, дно песчаное. 3) Отъ переправы на трактѣ Старо-Цурухайтуевскій—Ново-Цурухайтуевскій до устья. Этотъ участокъ напоминаетъ по своимъ свойствамъ первый, т. е. обладаетъ вѣроятно подземными ключами, а потому и водой; ширина его не болѣе 20 шаговъ, глубина не доходитъ до колѣнъ лошади, теченіе около 1 фута въ секунду; дно песчаное; берега обрывисты, высотою отъ 2 арш. до 10—20 саженъ.

Въ періодъ дождей, по словамъ мѣстныхъ жителей, р. Урулюнгуй сильно вздувается, а послѣ сильныхъ (приблизительно около недѣли или 5 дней большого дождя) она выходитъ изъ береговъ, заливая долину. Въ это время противъ Усть-Турсукая съ одного берега на другой можно переправляться не иначе какъ вплавь.

Дно долины перваго участка кочковато-болотистое, но доступно для одиночныхъ всадниковъ по всѣмъ направленіямъ. Эта кочковато-болотистая часть дна долины имѣетъ ширину не болѣе 1/4 вер., а вся остальная часть широкаго дна долины рѣки (шириной до 15 вер.) луговая—суха и доступна по всѣмъ направленіямъ. Командованіе краевъ долины перемѣнное. Въ общемъ, долина представляетъ широкое горное дифиле, шириною отъ 2-хъ до 15 в. Во время наводненій растворяются, по словамъ мѣстныхъ жителей,

*) На картѣ нѣтъ.

участки долины въ раіонѣ переправъ изъ д. Старо и Ново-Цурухайтуевскаго, и отъ мѣста въ сторону Ново-Цурухайтуевскаго устроена даже изъ камня дорога.

Рѣку пересѣкаютъ на 1-мъ участкѣ 4 дороги изъ Усть-Турсукая и Партіи Урулюнгуевской въ Дуроевскій караулъ. На 2-мъ участкѣ (сухомъ) полевыхъ дорогъ и тропъ, пересѣкающихъ сухую рѣку по всѣмъ направленіямъ, много. На томъ же участкѣ р. Урулюнгуй пересѣкается еще дорогами изъ Ново-Цурухайтуя на Дуроевскій. Всѣ поперечныя грунтовыя дороги во время развѣдки (Іюнь 1907 г.) были вполнѣ доступны для войскъ и обозовъ. Вдоль праваго берега дорога идетъ изъ Усть-Турсукая (собственно изъ с. Усть-Кыръ-Киринскаго) въ Дуроевскій караулъ. Эта дорога вполнѣ доступна для войскъ всѣхъ родовъ оружія и обозовъ (во время развѣдки). Вдоль лѣваго берега идетъ дорога изъ Усть-Турсукая на Ново-Цурухайтуевскій, тоже вполнѣ доступная для войскъ всѣхъ родовъ оружія и обозовъ. Она тянется вдоль рѣки только до г. М. Тологай.

Рѣчка Средняя Борзя.

Р. Ср. Борзя течетъ на первой трети въ направленіи съ юго-запада на сѣверо-востокъ, на остальномъ протяженіи съ сѣверо-запада на юго-востокъ. Длина ея 70 верстъ.

Глубина сначала $^1/_2$ фута, далѣе $1^1/_2$—2—$2^1/_2$ фута. Ширина отъ 5 до 20—25 шаговъ. Скорость теченія 4 фута въ секунду. Дно песчаное, берега рѣки обрывистые; вода чистая, питьевая. Послѣ дождей уровень воды повышается до 3—4 фут. и вода затопляетъ берега мѣстами на большое разстояніе.

Средняя Борзя течетъ въ широкой пади, мѣстами доходящей до 2—3 верстъ. Мѣстность ровная, открытая. Верхній слой черноземный. Вода размыла его и сама углубилась до болѣе твердаго песчанаго грунта. По сторонамъ долины тянутся невысокіе холмы (сопки). Командованіе береговъ незначительное, перемѣнное.

Мосты имѣются: 1) На дорогѣ отъ ст. Калги въ Быркы, черезъ лѣвый рукавъ, длина моста 60 шаговъ, ширина 7 шаговъ. Мостъ на 7 деревянныхъ быкахъ, съ брусянымъ настиломъ и перилами. Рядомъ бродъ—80 шаговъ длиною, 20 шаговъ шириною и 1 футъ глубиною, спуски удобные, дно песчаное. Мостъ выстроенъ лѣтомъ 1910 года. Черезъ правый рукавъ, въ 150 шагахъ отъ перваго существуетъ старый мостъ; длина моста 40 шаговъ, ширина 7 шаговъ, на 3 деревянныхъ быкахъ, настилъ брусья, перила поломаны. Правый рукавъ проточный въ

половодье, въ обыкновенное время это заливъ. Ширина его 40 шаговъ, глубина 4½ фута., дно илистое. Обходъ возможенъ въ 500 шаг. ниже моста по мокрому и топкому лугу. Бродовъ много.

Р. Нижняя Борзя. Нижняя Борзя течетъ на первой трети въ направленіи съ запада на сѣверо-востокъ, на остальной части теченія на юго-востокъ. Глубина сначала 1—1½ футъ, ниже глубина увеличивается до 2—2½ ф. Н. Борзя течетъ въ углубленныхъ берегахъ и издали едва замѣтна. Ширина ея сначала 2 шага, далѣе становится шире и доходитъ до 30—40 шаговъ. Скорость теченія 4 фута въ секунду. Дно песчаное. Верхній слой пади черноземъ, вода его размыла и углубилась до болѣе твердаго песчанаго грунта; вода чистая, годная для питья. Во время дождей уровень воды быстро повышается до 3—4 фут., рѣчка разливается и затопляетъ падь на большое разстояніе.

Нижняя Борзя течетъ въ широкой пади, мѣстами доходящей до 2—3 верстъ. Мѣстность ровная и открытая. Почва черноземная (мѣстами, глубиной 1—1½ аршина) и песчано-черноземная твердая. По сторонамъ долины тянутся невысокіе холмы (сопки). Командованіе береговъ незначительное, перемѣнное. Бродовъ много.

Р. Уровъ. Общее направленіе р. Урова на протяженіи 100 вер. отъ устья съ юго-запада на сѣверо-востокъ. Глубина при среднемъ уровнѣ отъ 2 до 3 фут., исключая участка Таловка—Усть-Уровъ (Уровское), гдѣ глубина увеличивается до 4 футъ. Въ дождливое время и весной уровень воды поднимается фута на два. Ширина въ среднемъ одинакова, отъ 30 до 50 шаговъ; близъ устья до 60 шаговъ. Скорость теченія 4—5 футъ въ 1 секунду, на всемъ участкѣ одинаковая. Дно каменистое, твердое мѣстами порожистое. Русло рѣки извилистое, не измѣняющееся. Вода въ рѣкѣ годна для питья, варки пищи и водопоя лошадей. Судоходства нѣтъ, не считая нѣсколькихъ батовъ (лодокъ), имѣющихся въ селеніяхъ. Берега рѣки крутые, но не свыше ½—1 сажени. Замерзаетъ рѣка около 20 октября, вскрывается около 20 апрѣля. Дно долины представляетъ собой лугъ, частью мокрый и болотистый. Берега долины образуютъ отроги: справа Уровскаго хребта, слѣва Урюмканскаго, покрытые тайгой. Ширина долины отъ 1½ до 2 верстъ, мѣстами, гдѣ горы ближе подходятъ къ рѣкѣ, долина суживается до ½ версты. При устьѣ долина суживается до совпаденія ея береговъ съ берегами рѣки.

Къ р. Урову на разсматриваемомъ участкѣ подходятъ слѣдующія дороги: съ запада—а) у п. Сивачи почтовая дорога,

1½—2 саж. шириной, изъ Богдата; б) у п. Алаширскаго въючная тропа и в) у Усть-Уровскаго вьючная тропа изъ Марьиной. Съ востока—а) въ 10 верстахъ ниже Сивачи почтовая дорога изъ Аргунской, б) у Алаширскаго вьючная тропа изъ Мулачинскаго и В. Верея; в) у Ассимуна вьючная тропа изъ Н. Верея и г) у Усть-Уровскаго вьючная тропа изъ Н. Батурова.

Вдоль лѣваго берега идетъ вьючная тропа, начинаясь въ 8 верстахъ ниже Сивачи и до Усть-Уровскаго первыя же 8 вер. участокъ почтоваго тракта Богдатъ-Аргунская.

Искусственныхъ переправъ черезъ рѣку на данномъ участкѣ нѣтъ. Переправа совершается, въ бродъ, чему вполнѣ отвѣчаетъ незначительная глубина; на послѣднихъ 4—5 верстахъ близъ устья—на батахъ, (скотъ и лошади вплавь).

Р. Урюмканъ. Урюмканъ отъ истока до ст. Богдатъ имѣетъ направленіе теченія на сѣверо-востокъ, длина участка около 75 верстъ.

Глубина рѣки у пос. Плюснинскаго ½ аршина, у пос. Крюкова ¾ аршина, у ст. Богдатъ 1 арш. Ширина неодинакова. Въ верховьяхъ она совсѣмъ незначительна; у пос. Крюкова достигаетъ 3 саженъ, а у ст. Богдатъ—5 саженей. Теченіе очень быстрое, 5—6 ф. въ секунду. Вода въ верховьяхъ хорошая, годная для питья и варки пищи; но близъ п. Плюснинскаго, вслѣдствіе работъ на золотыхъ пріискахъ, въ протокахъ вода мутная, для питья людей негодна,—лошадей поить можно; далѣе опять хорошаго качества. Въ Урюмканъ—слишкомъ много впадаетъ ручьевъ, содержащихъ свѣжую ключевую воду, такъ что едва ли встрѣтится нужда брать изъ него воду.—Сплавовъ здѣсь по рѣкѣ не производится. Берега рѣки въ большинствѣ случаевъ крутые, высотой до 1 аршина, и болотистые. Русло не мѣняется. При таяніи снѣговъ и во время дождей уровень воды быстро повышается, но, вслѣдствіе свойства береговъ, разливовъ не бываетъ. Рѣка въ полную воду на протяженіи отъ Плюснинскаго до Богдатъ становится непроходимой въ бродъ. Вода, вслѣдствіе быстраго теченія, быстро спадаетъ.

Урюмканъ течетъ въ узкой долинѣ, ограниченной съ обѣихъ сторонъ высокими берегами. Ширина долины ½—2 версты. Берега въ нѣкоторыхъ мѣстахъ круто спускаются къ рѣкѣ. Они пересѣчены многочисленными падями, по которымъ текутъ ручьи. Пади эти почти всѣ болотисты. Справа берега долины почти сплошь покрыты лѣсами, слѣва попадаются разработанныя подъ пашни открытыя мѣста. Долина рѣки почти сплошь про-

ставляетъ болотистый лугъ, доступный только пѣшимъ людямъ. Замѣтнаго командованія одного берега долины надъ другимъ не обнаружено. По сторонамъ долины мѣстность носитъ чрезвычайно пересѣченный, гористый характеръ, не допускающій возможности развитія какихъ либо военныхъ дѣйствій.

Мосты имѣются у ст. Богдатъ на земскомъ трактѣ; здѣсь черезъ Урюмканъ и его рукава построено 7 деревянныхъ мостовъ, съ бревенчатой настилкой. Первый мостъ черезъ самую рѣку на сваяхъ, длиной 75 шаг., шириной 12 шаг., съ перилами исправный; второй и третій мосты длиной по 25 шаг., шириной 12 шаг. Остальные мосты незначительной длины, черезъ болотистыя мѣста на берегу; всѣ исправны. Матеріалъ для исправленія мостовъ можно найти на мѣстѣ. Паромовъ нѣтъ. Бродовъ много противъ каждаго поселка. Длина бродовъ 2—3 сажени. Глубина $^1/_2$—$^1/_3$ аршинъ. Дно твердое, каменистое. Берега отлогіе твердые. Въ большую воду броды отъ пос. Плюснинскаго исчезаютъ, тогда переправа невозможна, вслѣдствіе отсутствія для того средствъ.

Дороги, подходящія къ рѣкѣ: 1) отъ сел. Тайлинскаго, къ пос. Плюснинскому колесная дорога, 2) къ пос. Крюкову тропа; 3) у ст. Богдатъ рѣку пересѣкаетъ земскій трактъ.

На участкѣ отъ Богдата до устья общее направленіе теченія Урюмкана съ юго-запада на сѣверо-востокъ; длина около 100 верстъ.

Глубина рѣки на участкѣ, при среднемъ уровнѣ воды, отъ Богдата до Зеренскаго 2—3 фута, ниже 3—4 фута, близъ устья 4—5 футъ. Весной и послѣ дождей вода поднимается на 2—$2^1/_2$ фута. Ширина въ среднемъ 40—60 шаговъ, ближе къ устью 60—100 шаговъ. Скорость теченія на всемъ участкѣ постоянная 5—6 футовъ въ секунду. Дно каменистое, частью порожистое. Вода для питья, варки пищи и водопоя лошадей вполнѣ пригодна. Судоходства нѣтъ, мѣшаютъ пороги, образуемые валунами. Русло рѣки постоянно. Берега низки, спускаются къ водѣ обрывисто.

Дно долины носитъ луговой характеръ, исключая участковъ, на лѣвомъ берегу между Богдатомъ и Зеренскимъ, гдѣ горы подходятъ къ самой рѣкѣ. Ширина долины 1—$1^1/_2$ версты, мѣстами суживается до $^1/_2$ версты; лѣса спускаются до самой рѣки, открытыя мѣста встрѣчаются изрѣдка. Такой характеръ сохраняется до устья.

Берега долины образуются отрогами хребтовъ, покрытыхъ тайгой.

Къ рѣкѣ подходитъ нѣсколько дорогъ и тропъ. Вдоль рѣки по лѣвому берегу идетъ отъ Богдата сначала почтовая дорога, а далѣе до устья вьючная тропа. По правому же берегу, по лугу, идетъ тропа отъ Богдата только до Зеренскаго; далѣе тропы нѣтъ.

Искусственныхъ переправъ на разсматриваемомъ участкѣ рѣки нѣтъ, переправа совершается въ бродъ. Рѣка проходима въ бродъ между Богдатомъ и Зеренскимъ всюду, ниже броды имѣются у каждаго селенія и, кромѣ того, въ 5 верстахъ выше устья.

Р. Будюмканъ.

Рѣка Будюмканъ имѣетъ общее направленіе теченія съ юго-запада на сѣверо-востокъ. Длина 75 верстъ.

Глубина близъ истока отъ 1 до 2 футъ, далѣе 2½ фута и близъ устья около 3½ футъ. Послѣ дождей и весной уровень поднимается на 1—2 фута. Ширина отъ 10—15 шаговъ до 40—50 шаговъ близъ устья. Скорость теченія 5—7 футъ въ секунду. Дно каменистое—твердое. Валуны, перегораживая рѣку, образуютъ многочисленные пороги. Вода въ рѣкѣ для питья, варки пищи и водопоя лошадей вполнѣ пригодна. Русло и свойства рѣки постоянны. Замерзаетъ рѣка въ 20 числахъ октября, вскрывается около 25 апрѣля.

Дно рѣчной долины отъ истока представляетъ мокрый лугъ по обоимъ берегамъ рѣки, болѣе широкій—до 1 версты по лѣвому берегу, и болѣе узкій, въ среднемъ до 300 шаговъ, на противоположной сторонѣ. Берега долины образуются отрогами хребтовъ, покрытыхъ тайгой. Потомъ долина суживается, горы подходятъ почти вплотную къ рѣкѣ.

Къ рѣкѣ подходятъ по лѣвому берегу 2 дороги и одна тропа; по правому берегу также—двѣ дороги и одна тропа.

Вдоль почти всей рѣки отъ истока до устья, отходя только на послѣднихъ 15-ти верстахъ отъ рѣки версты на четыре, проходитъ почтовый трактъ Богдатъ—Урюпино.

Переправа исключительно въ бродъ, тѣмъ болѣе, что, въ виду небольшой глубины по всей рѣкѣ, броды встрѣчаются на каждомъ шагу.

Р. Газимуръ.

Рѣка Газимуръ, лѣвый притокъ рѣки Аргуни, на участкѣ до пос. Ушмунъ имѣетъ общее направленіе на сѣверо-востокъ и длину въ 80 вер. (не считая мелкихъ изгибовъ рѣки). Ширина 10—25 саж.;

глубина средняя 3—5 футовъ; скорость теченія 3—7 футовъ въ секунду. Дно песчано-каменистое, почти на каждой верстѣ образуетъ небольшіе пороги, выдающимися надъ поверхностью рѣки камнями. Русло рѣки постоянное, измѣненію не подвергается. Вода хорошаго качества, вполнѣ годна для питья, варки пищи и водопоя. Рѣка несудоходна. Берега рѣки на участкахъ близъ населенныхъ пунктовъ пологіе, большею частью песчаные съ примѣсью гальки, на прочихъ участкахъ хотя и круты (45 и болѣе градусовъ), но не высоки—3—5 футовъ, мѣстами болотисты. Весною, въ періодъ таянія снѣговъ, уровень воды поднимается на 3—5 ф., но изъ береговъ рѣка выходитъ очень рѣдко. Лѣтомъ въ періодъ сильныхъ дождей уровень воды поднимается на 1—2 фута, но, продержавшись на этой высотѣ нѣсколько дней, быстро падаетъ.

Дно долины представляетъ болото, легко проходимое повсюду. Исключеніе составляетъ участокъ долины вдоль праваго берега рѣки близъ поселка Турбачевскаго, гдѣ болота имѣютъ значительную глубину 3—$3^1/_2$ фута и очень вязкій грунтъ. Ширина долины рѣки Газимура 2—4 версты. Командованіе береговыхъ высотъ долины перемѣнное, но большею частью принадлежитъ правому берегу, возвышенности котораго имѣютъ высоту не рѣдко въ 300 и болѣе саженъ надъ уровнемъ рѣки. Скаты лѣваго берега долины обыкновенно круче скатовъ праваго берега, а иногда они отвѣсной скалой спускаются къ самому берегу рѣки, напримѣръ, между пос. Оленуй и Кавыкучи Газимурское. Въ общемъ почти на всемъ протяженіи долина имѣетъ паденіе на западъ, почему рѣка течетъ ближе къ высотамъ лѣваго берега долины. Вслѣдствіе той же причины болота расположены, главнымъ образомъ, на правомъ берегу рѣки. Скаты возвышенностей праваго берега долины почти на всемъ протяженіи покрыты лиственничными лѣсами. Отдѣльныя лѣсныя группы ютятся на самыхъ вершинахъ. Высоты лѣваго берега долины на большомъ протяженіи покрыты отдѣльными лѣсными группами. Вообще же скаты, обращенные на сѣверъ и востокъ, покрыты лѣсами, которые отсутствуютъ на скатахъ, обращенныхъ на югъ и западъ.

Мосты: 1) У пос. Кузнецовскаго—деревянный, на сваяхъ; длиной 85 шаговъ, шириной 9 шаговъ; вполнѣ исправный и годный для движенія всѣхъ родовъ войскъ и обозовъ. 2) У завода Газимурскаго на большой дорогѣ Стрѣтенскъ-Нерчинскій заводъ—деревянный, на сваяхъ, длиной 90 шаговъ, исправный, годный для движенія всѣхъ родовъ войскъ и обозовъ. Броды: 1) Противъ

пос. Бохто на дорогѣ въ Доно, глубина 1 футъ, дно песчано-каменистое. 2) Противъ пос. Куликовскаго, глубиной $2^1/_2$—3 фута, шириной 15—20 саженъ. 3) Противъ пос. Кузнецовскаго, на $^1/_2$ вер. выше моста, глубина 2 фута, ширина 15 саженъ. 4) Противъ пос. Кокуевскаго—глубина $2^1/_2$ фута, ширина 20 саженъ. 5) Въ 2 верстахъ выше пос. Кавыкучи Газимурское—глубина 2 фута, ширина 10 саженъ. 6) У пос. Турбачевскаго, глубина $3^1/_2$ фута, ширина 15 саженъ. 7) И между Турбачевскимъ и Газимурскимъ, глубина $2^1/_2$ фута, ширина 10 саженъ. 9) Выше моста у Газимурскаго завода, глубина $2^1/_2$ фута, ширина 20 саженъ.

Далѣе до Ушмуна два брода и наконецъ, у пос. Ушмунскаго—глубина $2^1/_2$—3 фута, ширина 10 саж. Дно на всѣхъ бродахъ песчано-каменистое. Кромѣ того, на протяженіи каждыхъ 2—3 верстъ всегда найдется бродъ для пѣхоты, кавалерія же можетъ переправиться черезъ рѣку почти повсюду. Мостовыя переправы могутъ быть устроены во всякомъ мѣстѣ при одинаковыхъ условіяхъ.

Вдоль лѣваго берега долины проходитъ проселочная дорога черезъ пос. Бохто, Кузнецовскій, Кокуевскій, Красноярскую, Оленуй до Ушмуна. Вдоль праваго берега проселочная дорога на Красноярскую, заводъ Газимурскій къ Ушмуну. Къ рѣкѣ подходятъ слѣдующія дороги: 1) къ пос. Бохто отъ ст. Доно и ст. Красноярской, 2) къ пос. Кузнецовскому отъ ст. Красноярской, 3) къ пос. Кокуй отъ ст. Красноярской и пос. Золы, 4) къ ст. Красноярской—отъ пос. Бохто и Кузнецовскаго, 5) къ п. Оленую, 6) къ пос. Кавыкучи Газимурское отъ п. Кавыкучи Ундинской и 7) къ пос. Ушмунъ.

Отъ Ушмуна до Култуминскаго Газимуръ имѣетъ слѣдующее направленіе теченія: отъ Ушмуна до пос. Батаканскаго она течетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи, отъ пос. Батаканскаго верстъ 10 течетъ на востокъ и на остальномъ протяженіи на сѣверъ, длина этого участка около 90 верстъ.

Ширина у пос. Уктыча—30 саж., у ст. Актагучинской—30 саж., у сел. Култуминскаго—40 саж. Глубина рѣки колеблется въ зависимости отъ состоянія погоды: въ сухое время года она въ среднемъ 1—2 аршина, во время прибыли воды глубина больше 1 сажени. Теченіе быстрое. Скорость его равна 4—5 ф. въ секунду. Дно твердое, каменистое. Вода хорошаго качества и годна какъ для питья, такъ и для варки пищи, водопоя и т. п. Рѣка на изслѣдуемомъ участкѣ несудоходна. Русло рѣки не мѣняется. Свойства рѣки измѣняются въ зависимости отъ времени

года и состоянія погоды. Въ дождливое время года рѣка становится, вслѣдствіе большой прибыли воды, непроходимой въ бродъ, въ сухое время бродовъ очень много.

Долина представляетъ, въ общемъ, сухой лугъ, кое гдѣ лугъ этотъ болотистый. Ширина долины отъ 1 до 4 верстъ. Долину съ обѣихъ сторонъ ограничиваютъ горы, покрытыя лѣсами. Горы эти изрѣзаны многочисленными долинами ручьевъ, впадающихъ въ Газимуръ. Долина на всемъ протяженіи открытая. По сторонамъ долины мѣстность пересѣченная, гористая.

Паромныя переправы черезъ рѣку Газимуръ: находятся въ слѣдующихъ пунктахъ: а) у пос. Уктыча, б) у ст. Актагучинской, в) на 12 верстѣ отъ ст. Актагучинской внизъ, г) у сел. Култуминскаго. Паромы всюду одинаковыхъ размѣровъ и устройства. Они состоятъ изъ 3 батовъ, на которые положена плетенка. Подъемная сила паромовъ незначительная, всего пудовъ 50. На паромъ можно поставить 2 лошади, или 2 легкихъ телѣги, или одну нагруженную повозку. Рабочихъ на паромѣ 2. Паромъ двигается не на веслахъ, а его передвигаютъ, опираясь длинными шестами о дно. Въ теченіе часа такой паромъ можетъ перевезти съ одного берега на другой лошадей 25, сдѣлавъ 12 рейсовъ. Продолжительность рейса около 5 минутъ.

Броды имѣются въ слѣдующихъ пунктахъ: а) у мѣстъ паромныхъ переправъ,—глубина бродовъ въ сухое время 1—1½ арш; дно твердое; ширина отъ 30 до 70 саж.; б) въ сухое время года у пос. Закаменнаго; ширина брода 85 саж., глубина 1½ арш. дно каменистое; берега твердые, отлогіе; в) въ 6 верстахъ выше сел. Култуминскаго, длина брода 80 саж., глубина около 2 арш., дно каменистое; теченіе очень быстрое, берега твердые, высотою до 1½ саж. Мѣста перечисленныхъ бродовъ являются также удобными мѣстами для устройства переправъ.

Вдоль рѣки, переходя съ одной стороны на другую, идетъ колесная дорога, годная для движенія войскъ и обозовъ. Отъ пос. Закаменнаго до Култуминскаго дороги идутъ по обѣимъ сторонамъ рѣки. Дороги, подходящія къ рѣкѣ: 1) къ пос. Уникунъ колесная дорога изъ с. Тайнинскаго, 2) къ пос. Бакитанъ двѣ тропы; обѣ годны для вьючнаго движенія, 3) къ пос. Закаменному съ Урюмкана подходитъ тропа, 4) у пос. Култуминскаго Газимуръ пересѣкаетъ грунтовая дорога, идущая изъ Лончаковскаго (на Шилкѣ) въ ст. Богдатъ и на Нерчинскій заводъ (такъ называемый Карійскій трактъ).

Отъ Култуминскаго до Кучугая Газимуръ течетъ почти съ юга на сѣверъ, длина участка Култуминское-Кучугай—около 130 верстъ. Глубина и быстрота теченія Газимура много зависятъ отъ дождей; два три дня дождя дѣлаютъ рѣку непроходимой вбродъ, а теченіе бурнымъ; нѣсколько ясныхъ дней обусловливаютъ полный спадъ воды: скорость теченія 3—$3^1/_2$ ф. въ секунду, открывается много бродовъ. Противъ каждаго изъ селеній въ малую и среднюю воду имѣются даже пѣшіе броды (около $2^1/_2$ ф.). Ширина болѣе или менѣе постоянна, 15—20 саж., у Дакталги значительно шире до 100 саж. (Газимуръ здѣсь разбитъ на рукава). Дно песчано-каменистое; на перекатахъ каменистое. Вода—пригодна для питья. Судоходство вслѣдствіе мелководья невозможно: весною въ половодье (около 2 недѣль) Газимуръ непроходимъ въ бродъ, въ остальное время мало проходимъ только послѣ сильныхъ дождей.

Дно рѣчной долины покрыто тонкимъ слоемъ чернозема, у береговъ рѣки—иломъ. Параллельно рѣкѣ идутъ съ запада Борщовочный хребетъ, отдѣляющій Газимуръ отъ бассейна рѣки Шилки; съ востока—хребетъ, отдѣляющій его отъ бассейна рѣки Аргуни; ширина долины колеблется отъ 80—500 саж., изрѣдка доходя до $2^1/_2$ верстъ. Скаты ограничивающихъ долину высотъ покрыты лѣсомъ; свободныя отъ лѣса поляны имѣются только у селеній.

Мостовъ нѣтъ. У сел. Култуминскаго — паромъ состоящій изъ лодокъ и подымающій 50—60 пудовъ. Онъ дѣйствуетъ только при закрытіи брода у с. Култуминскаго. Броды въ малую и среднюю воду имѣются противъ каждаго селенія, ихъ много на всемъ протяженіи рѣки. Временный мостъ можно устроить въ любомъ мѣстѣ.

Вдоль лѣваго берега рѣки Газимура идетъ вьючная тропа; къ рѣкѣ подходятъ слѣдующія дороги: 1) У с. Култуминскаго почтовая колесная дорога изъ Лончаковскаго. 2) У д. Начинъ зимой санная дорога долиной рѣки Начинъ. 3) У пос. Дакталгинскаго зимой и лѣтомъ вьючная—изъ пос. Горбицы. 4) У Аркійскаго зимой и лѣтомъ вьючная—тропа изъ пос. Горбицы. 5) У пос. Кучугая зимой и лѣтомъ вьючная тропа изъ пос. Горбицы и отъ ст. Воскресенской.

Озеро Кулунъ (Далай-Норъ) и р. Кырылунъ.

Въ отдаленныя геологическія времена, когда вся котловина Кулуна или Далай Нора, съ прилегающими озерами, представляла собой одно сплошное, огромное озеро,

послѣднее питало своими водами могучую тогда Аргунь, и служило для нея такимъ же связывающимъ водоемомъ съ рѣкой Кырылуномъ (Кэрулэнъ-Голъ), какимъ служитъ нынѣ Байкалъ между Селенгой и Ангарой. Но по мѣрѣ уменьшенія количества влаги въ центральной Азіи, пустыня, расширяясь, захватила и озеро Далай-Норской котловины; воды его изсякли, оставивъ лишь слѣды въ видѣ озеръ Кулунъ и Буиръ, которые также близки къ исчезновенію. Эргынъ-голъ (мутная), когда-то снабжавшая Аргунь водою изъ этихъ озеръ и давшая, вѣроятно, ей и самое названіе, теперь является лишь болотистою озерною полосою, поросшей камышомъ, осокой и т. п., при чемъ служитъ совершенно обратной задачѣ. Послѣ сильнаго подъема воды въ Хайларѣ отъ таянія снѣговъ въ его верховьяхъ часть ея изливается въ Эргынъ-голъ, а по ней идетъ въ самое озеро Кулунъ, поддерживая такимъ образомъ его существованіе. Въ рѣдкихъ случаяхъ, когда почему либо поднимается въ свою очередь уровень оз. Кулунъ, вода изъ него идетъ по Мутной въ Аргунь.

Такимъ образомъ, до настоящаго времени сохранилась еще связь оз. Кулунъ и впадающей въ него р. Кырылунъ, одной изъ большихъ степныхъ рѣкъ Сѣверной Монголіи, съ Амурскимъ бассейномъ, а также и Урсонъ (Халха-голъ), имѣющей связь съ оз. Буиръ *).

Озеро Далай-Норъ **) или Кулунъ, величиною (по 40-верстной картѣ Главнаго Штаба) приблизительно въ 1,000 кв. вер., лежитъ въ обширной котловинѣ въ 30 слишкомъ верстахъ къ югу отъ Абагайтуевскаго поселка. Съ запада котловина эта стѣснена крутыми, обрывающимися въ нее горами, съ остальныхъ же сторонъ нагорье Гоби спускается въ нее невысокимъ болѣе или менѣе крутымъ скатомъ на довольно значительномъ разстояніи отъ постояннаго ложа Далай-нора ***). Непосредственные надольные берега озера представляютъ собой ровную площадь съ тонкимъ илистымъ или глинисто-солончаковымъ грунтомъ, въ сухое время довольно плотнымъ, а въ періодъ половодья превращающимся въ море вязкой соленой грязи.

Нагорные берега котловины Далай-нора прорываются на юго-западѣ широкой долиной рѣки Кырылуна (Кэрулэна), а на

*) Овсяный, стр. 65.

**) Маньчжурія Позднѣева стр. 99—100.

***) Мэнъ-гу-ю-му-цзи, пер. П. С. Попова, стр. 396—397.

востокѣ долиной рѣки Оршуна (Урсона). Постепенно суживаясь, котловина имѣетъ выходъ въ долину верхней Аргуни, съ которой по свойствамъ почвы и краевыхъ возвышенностей она представляетъ какъ бы одно цѣлое. Несомнѣнно, что прежде это, мелѣющее и высыхающее въ настоящее время, озеро входило въ составъ рѣчной системы Аргуни, но нынѣ сохранились лишь слѣды этой связи въ видѣ расположеннаго между Далай-Номъ и Аргунью ряда озеръ и болотъ, то связанныхъ между собою притоками, то разобщенныхъ и носящихъ названіе Мутной протоки. Въ дождливое время Мутная протока соединяется съ лѣвымъ рукавомъ Аргуни, называемымъ Абагайтуйской протокой, незначительнымъ рукавомъ, именуемымъ „Абагайскій колай"; въ то же время образуется небольшой рукавъ, съ проточной водой, и къ сторонѣ Далай-нора, при чемъ тотъ и другой рукавъ имѣютъ противоположныя теченія, вытекая изъ Мутной, какъ изъ резервуара. По мнѣнію маіора Овсянаго, притокъ воды въ Мутной получается отъ подземнаго соединенія съ протекающей къ западу отъ нея рѣчкой, теченіе которой обнаруживается только въ верховьяхъ ея, а затѣмъ исчезаетъ.

Далай-норъ является резервуаромъ, въ которомъ собираются воды двухъ единственныхъ, если не считать Хайлара, значительныхъ рѣчныхъ системъ сѣверо-восточнаго угла плоскогорья Гоби; въ него изливается съ юго-запада Кэрулэнъ (Кырылунъ), истоки котораго находятся въ отрогахъ Кентэйскаго хребта, невдалекѣ отъ Урги, и съ востока Оршунъ (Урсонъ), вытекающій изъ озера Буиръ-норъ. Озеро это, расположенное къ югу отъ Далай-нора, только немного уступаетъ ему по величинѣ и питается водами рѣки Халхи, вытекающей изъ Б. Хингана; по китайскимъ источникамъ, послѣдняя имѣетъ въ длину не менѣе 250 верстъ *).

Р. Кырылунъ **). (Р. Кэрулэнъ) беретъ начало въ Кентэйской горной странѣ и, неся воды свои въ юго-юго-восточномъ направленіи, верстахъ въ 100 южнѣе Цзунь-Куреня выходитъ изъ горъ на степное нагорье; пробѣжавъ въ томъ же направленіи еще верстъ 100, рѣка поворачиваетъ сначала къ востоку, а затѣмъ къ сѣверо-востоку и въ этомъ направленіи течетъ до впаденія своего въ озеро Кулунъ (Далай-норъ) въ земляхъ баргутовъ, около забайкальско-маньчжур-

*) См. 40-верстную карту Главнаго Штаба.

**) Сборникъ топогр. и статист. матер. по Азіи, вып. LXXXII, стр. 62—63.

ской границы. Вся длина теченія рѣки, отъ истоковъ до озера Кулунъ—924 версты *).

Р. Амуръ образуется отъ сліянія р. Шилки съ р. Аргунью и течетъ до г. Николаевска на протяженіи 2648¼ верстъ **).

Амуръ имѣетъ общее направленіе съ запада на востокъ, при чемъ истокъ (Хуторъ Покровскій на 53°20′ сѣв. широты) и устье его (г. Николаевскъ на 53°8′ сѣв. широты) лежатъ почти на одной широтѣ; остальная часть его теченія, описывая кривую, уклоняется къ югу (при устьѣ р. Сунгари) до 47°42′ сѣв. широты почти на 5½ градусовъ (таблица 4). ***).

Р. Амуръ судоходна на всемъ своемъ протяженіи, при чемъ, благодаря навигаціоннымъ свойствамъ, установилось дѣленіе ея на 3 участка: Верхній Амуръ отъ Усть-Стрѣлки (въ 4 вер. выше хут. Покровскаго) до г. Благовѣщенска—842,5 вер.; Средній—отъ гор. Благовѣщенска до гор. Хабаровска—930,5 вер. и Нижній отъ гор. Хабаровска до гор. Николаевска—875,25 вер.

Верхній Амуръ. В. Амуръ, протекая въ узкой лощинѣ среди горъ, въ значительной степени сохраняетъ свойства горной рѣки и особенно въ верхней своей части имѣетъ много общаго съ р. Шилкой.

Направленіе теченія Верхній Амуръ имѣетъ: отъ Усть-

---

*) Экспедиція (пишетъ Генерал. Штаба Полковникъ Новицкій) пересѣкала рѣку дважды: одинъ разъ на пути въ ставку Цеценъ-хана, а другой разъ въ самой ставкѣ, при чемъ между этими двумя пересѣченіями экспедиціи пришлось идти дня два вдоль Кырылуна. Въ этихъ мѣстахъ рѣка имѣетъ всѣ характерныя особенности степной рѣки; берега низкіе, песчано-галечные, такого же характера и дно; долина широка, кое-гдѣ болотиста и покрыта великолѣпными пастбищами, на которыхъ разбросаны многочисленныя юрты монголовъ. Рѣка течетъ то однимъ русломъ (шириной 50—70 саж.), то рукавами; въ половодье, наступающее въ мартѣ и апрѣлѣ, когда идетъ таяніе снѣговъ въ горахъ, а также послѣ сильныхъ дождей, рѣка быстро и сильно вздувается, мѣстами выступая изъ береговъ и заливая болѣе низкія части долины. Въ августѣ 1906 г. когда мы видѣли эту рѣку, вода послѣ іюльскихъ дождей стояла въ ней еще высокая и переправа въ бродъ являлась затруднительной. На первой переправѣ бродъ оказался хотя и глубокій, но доступный и, положивши на дно телѣгъ наши палаточные брезенты (чтобы предохранить вещи отъ подмочки), мы перевезли свой обозъ на одной телѣгѣ на другой берегъ рѣки, удерживая ихъ отъ напора воды лямками со стороны теченія. Переправа же у ставки Цеценъ-хана оказалась въ бродъ невозможной, и здѣсь мы провозились полдня, переправляя телѣги на первобытномъ плоту, составленномъ изъ четырехъ узкихъ и дырявыхъ челноковъ. Вообще, слѣдуетъ замѣтить, что въ верхней половинѣ теченія рѣки, переправа черезъ нее, особенно въ половодье, можетъ представить значительныя затрудненія, а потому нахожденіе при войскахъ мостовыхъ или понтонныхъ приспособленій явилось бы безусловно необходимымъ. Кырылунъ, какъ большинство рѣкъ замкнутыхъ бассейновъ, несетъ въ верхнемъ теченіи больше воды, чѣмъ въ нижнемъ, гдѣ рѣка, протекая въ сухихъ степяхъ и не имѣя притока воды, уменьшается въ своихъ размѣрахъ отъ испаренія и просачиванія въ землю.

**) По путеводителю по воднымъ путямъ Амурскаго бассейна 1908 г.

***) Приложеніе, стр. 15.

Стрѣлки до хутора Рейновскаго (Джалинда)—194,75 вер.—съ запада на востокъ, дѣлая между р. Уркой и р. Игнашиной значительный изгибъ въ сторону лѣваго берега и между р.р. Ольдоемъ и Кутомандой—Черпельскій кривунъ, состоящій изъ трехъ петель; отъ хут. Рейновскаго до хут. Пермыкинскаго—78,25 вер.—съ сѣверо-запада на юго-востокъ; отъ хут. Пермыкинскаго до хут. Толбузинскаго—61,75 в.—съ запада на востокъ, образуя кривунъ, въ вершинѣ котораго, обращенной въ сторону праваго берега, впадаетъ р. Койкуканъ; и отъ хут. Толбузинскаго до г. Благовѣщенска—507,75 вер.—съ сѣверо-запада на юго-востокъ, дѣлая выше хут. Ольгинскаго значительный изгибъ въ сторону праваго берега, между ст. Черняевой и хут. Кузнецовскимъ двѣ петли, обращенныхъ—у Черняевой въ сторону лѣваго берега, а выше хут. Кузнецовскаго въ сторону праваго; между хут. Ермаковскимъ и сел. Ново-Воскресенскимъ два значительныхъ излома, при чемъ изломъ рѣки въ мѣстности, называемой „Цагаянъ", настолько крутъ, что тамъ для предупрежденія столкновеній судовъ на узкомъ фарватерѣ выставленъ пропускной постъ, и между хут. Симоновскимъ и Буссевскимъ, весьма большой Буссевскій (Ула-Самадонскій) кривунъ.

Общее же направленіе теченія верхняго Амура съ сѣверо-запада на юго-востокъ при весьма большой извилистости русла, описывающаго на этомъ протяженіи кривую, обращенную выпуклостью къ сѣверо-востоку.

Долина верхняго Амура почти на всемъ протяженіи отъ Усть-Стрѣлки до г. Благовѣщенска представляетъ узкую, глубокую впадину среди близко подступившихъ къ рѣкѣ нагорныхъ береговъ.

Дикіе и лѣсистые отроги Большого Хингана и Ильхури-Алина, сопровождающіе Амуръ съ правой стороны и крутые скаты хребта Нюкжа съ лѣвой, только на небольшихъ промежуткахъ, преимущественно при устьяхъ рѣкъ, отходятъ отъ Амура, уступая мѣсто узкимъ полосамъ надольнаго берега. Вслѣдствіе этого долина верхняго Амура представляетъ мало мѣстъ, удобныхъ для земледѣлія, и заселена весьма слабо, при чемъ китайскій берегъ пока пустыненъ, если не считать нѣсколькихъ военныхъ постовъ и хижинъ контрабандистовъ—спиртоносовъ.

Населеніе начинаетъ появляться—около бывшаго г. Мохо и въ образовавшихся противъ хут. Рейновскаго и Ушаковскаго небольшихъ поселкахъ и въ селеніи Сахалянъ—противъ г. Благовѣщенска. Дорогъ ни вдоль праваго берега Амура, ни вглубь

Маньчжуріи нѣтъ, кромѣ тракта, идущаго отъ Сахаляна на Айгунъ къ Цицикару. На лѣвомъ берегу вдоль самаго Амура слѣдуетъ почтовый трактъ, представляющій на протяженіи 712 вер., отъ хут. Покровскаго до хут. Буссевскаго, вьючную тропу и отъ хут. Буссевскаго до г. Благовѣщенска—126,5 вер.—плохую грунтовую дорогу, проѣздъ по которой крайне затруднителенъ даже въ сухое время. Кромѣ того, имѣется двѣ вполнѣ удобныя для колеснаго движенія дороги, идущія вглубь берега. Одна дорога отъ хутора Рейновскаго до пріисковъ въ верховьяхъ Уркана и другая отъ ст. Черняевой къ г. Зейской-Пристани.

Долина верхняго Амура, малонаселенная и трудно проходимая, не представляетъ удобствъ для операцій войскъ и единственно развѣ доступна для дѣйствій малыхъ отрядовъ, имѣющихъ назначеніе препятствовать судоходству на рѣкѣ.

Русло верхняго Амура, большею частью проложенное по твердому ложу среди высокихъ береговъ, состоящихъ изъ горныхъ породъ, мало поддающихся размыву, не богато островами и рѣдко разбивается на протоки, но, встрѣчая на своемъ пути много различныхъ преградъ въ видѣ скалъ и горныхъ отроговъ, образуетъ много большихъ кривуновъ и петель и вообще крайне извилисто.

Такіе кривуны и изгибы русла рѣки не только представляютъ опасность для судоходства (Цагаянъ), но являются мѣстами, удобными въ военное время для устройства засадъ съ цѣлью перерыва движенія судовъ. Такъ, напримѣръ, Черпельскій кривунъ дѣлаетъ на протяженіи 27 вер. три петли, разобщенныя перешейками, имѣющими въ узкихъ мѣстахъ не болѣе версты, а Буссевскій состоитъ изъ двухъ излучинъ, на протяжніи около 45 верстъ огибающихъ два гористыхъ и лѣсистыхъ полуострова съ перешейками — одинъ около 200 саж., а другой около 400 саж. Въ каждомъ изъ этихъ кривуновъ найдется нѣсколько такихъ пунктовъ, откуда все захватываемое ими теченіе рѣки можетъ быть обстрѣлено артиллерійскимъ огнемъ.

Острова, большею частью, встрѣчаются на протяженіи теченія отъ ст. Албазинской до хут. Кольцовскаго. Острова на этой части Амура имѣютъ или наносное происхожденіе тамъ, гдѣ дно рѣки состоитъ изъ мягкаго (песчанаго) грунта, или образуются отъ размыва низменныхъ береговъ рѣки во время половодья. Какъ тѣ, такъ и другіе, большею частью, низменны и покрыты густой растительностью—преимущественно кустарникомъ и вы-

сокими травами. Конфигурація ихъ подъ вліяніемъ дѣйствія рѣки, особенно во время паводковъ, часто измѣняется.

Наиболѣе значительныя группы острововъ встрѣчаются:

1) Между устьемъ р. Кургали и ст. Албазинской, гдѣ они разбиваютъ фарватеръ на двѣ главныхъ протоки.

2) У выс. Бекетовскаго—нѣкоторые изъ острововъ достигаютъ до 2 вер. длины.

3) Ниже почт. стан. Вагановой на протяженіи 20 верстъ расположено 11 острововъ, изъ нихъ 5 значительныхъ по длинѣ отъ 2 до 4,5 верстъ, разбиваютъ Амуръ на множество протокъ.

4) Въ 6 верстахъ выше хут. Ольгинскаго начинается группа большихъ лѣсистыхъ острововъ, до 4 верстъ длиной, оканчивающаяся нѣсколько ниже этого хутора.

5) Ниже устья р. Ольги (верстахъ въ 7) два большіе острова, занимающіе по теченію до 5,5 в.

6) Въ 3 верстахъ выше стан. Черняевой значительный по величинѣ островъ (въ 1 версту шириной и до 3 вер. по теченію) разбиваетъ русло рѣки на 2 рукава, и далѣе тянется группа низменныхъ покрытыхъ густымъ кустарникомъ острововъ.

7) Между хут. Ермаковскимъ и Цагаяномъ большая группа низменныхъ острововъ, образующихъ цѣлый лабиринтъ протокъ и рукавовъ.

8) Между сел. Ново-Воскресенскимъ и хут. Кольцовскимъ.

Долина Амура отъ Усть-Стрѣлки до ст. Игнашиной на значительномъ протяженіи имѣетъ въ ширину менѣе одной версты и изрѣдка расширяется до 2—2,5 верстъ. Лѣвый нагорный берегъ преимущественно удаленъ отъ русла Амура, образуя долину, версты полторы шириною. Ближе къ р. Амазару нагорные берега идутъ у самаго ложа рѣки, образуя неширокое ущелье, въ которомъ, большею частью, при устьяхъ рѣкъ встрѣчаются узкія полоски низменнаго берега.

Правый нагорный берегъ на всемъ этомъ участкѣ идетъ у самаго ложа Амура, отступая лишь мѣстами отъ него саженей на 400 (напримѣръ, около устья р. Сапошка), гдѣ образуется низменная болотистая долина, длиной въ нѣсколько верстъ. Отъ р. Амазаръ до р. Игнашиной лѣвый нагорный берегъ, большей частью, идетъ въ разстояніи отъ 200 до 750 саж. отъ русла рѣки, образуя долину, покрытую лиственнымъ лѣсомъ и кустарникомъ; и только близъ устья Большой Урки онъ подходитъ къ самой рѣкѣ „Вяткинскимъ“ утесомъ, а также, не доходя Игнашиной 4—5 вер., опускается въ нее скалами.

Правый нагорный берегъ отъ р. Амазара идетъ сначала вдоль самаго русла рѣки, имѣя незначительное командованіе надъ лѣвымъ,—затѣмъ отступаетъ отъ рѣки саженей на 400, образуя низменную долину около 4 вер. длиной. Пройдя далѣе около 6,5 вер. вдоль самаго русла Амура, правый нагорный берегъ отступаетъ отъ рѣки на 1—4 версты, образуя луговую долину на протяженіи до р. Дагачанъ (въ 17,5 в. ниже ст. Игнашиной), покрытую мѣстами лиственнымъ лѣсомъ и кустарникомъ.

Берега Амура на всемъ этомъ участкѣ, большею частью, покрыты мѣшанымъ лѣсомъ, въ которомъ преимущественно преобладаютъ хвойныя породы.

Отъ ст. Игнашиной до хут. Свербѣевскаго оба берега Амура нагорные и только при устьяхъ рѣкъ имѣются небольшіе участки низменныхъ пространствъ. Хотя береговыя горы здѣсь невысоки, но не рѣдко встрѣчаются отдѣльныя высокія вершины, какъ напримѣръ, „Медвѣжья сопка“ (въ восемнадцати верстахъ выше хутора Свербѣевскаго), примѣтная по своей конусообразной формѣ.

Болѣе значительная правобереговая долина, доходящая до 3 вер. въ ширину, начинается верстахъ въ 8 выше хут. Свербѣевскаго.

Нагорные берега отъ хут. Свербѣевскаго до ст. Албазинской, постепенно понижаясь, переходятъ въ холмы, за исключеніемъ немногихъ мѣстъ, гдѣ они значительно возвышенны, круты и рѣзко очерчены. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка дѣлаетъ Черпельскій кривунъ, то лѣвый, то правый нагорные берега, опускаясь скалами въ рѣку, заставляютъ ее рѣзко измѣнить направленіе теченія. Черпельскій кривунъ заканчивается на правомъ берегу песчаной горой „Желтый Яръ“.

У хут. Орловскаго оба берега, близко подходящіе къ рѣкѣ, высоки и круты. Отъ хут. Рейновскаго лѣвый надольный берегъ на протяженіи 9 верстъ значительно возвышенъ и командуетъ правымъ. За хут. Рейновскимъ лѣвый нагорный берегъ отступаетъ версты на 4, образовавъ къ сторонѣ рѣки возвышенную террасу *), расширяющуюся у ст. Албазинской до 7 вер., ниже которой она суживается приближающимися къ рѣкѣ холмами и обращается въ низменную долину. — Правый нагорный берегъ ниже хут. Рейновскаго имѣетъ холмистый характеръ, при чемъ между нимъ и русломъ рѣки остается лѣсистая до-

*) Въ 2 версты выше хут. Рейновскаго поднимается надъ Амуромъ утесъ „Ниверъ“.

лина. При впаденіи р. Албазихи, ея лѣвый нагорный берегъ подходитъ къ Амуру на разстояніе одной версты, а въ 4 вер. ниже ея холмистый правый берегъ Амура приближается къ самому его ложу и командуетъ лѣвымъ.

Нагорные берега покрыты лѣсомъ, преимущественно, хвойныхъ породъ, а ниже хут. Свербѣевскаго попадается дубнякъ.

Долина Амура ниже ст. Албазинской имѣетъ въ ширину около 4 вер. и болѣе, передъ устьемъ р. Панги сузившись до 2 вер., сохраняетъ эту ширину почти на всемъ разстояніи до выс. Бейтоновскаго. Правый нагорный берегъ, подойдя къ Амуру въ 3 вер. ниже устья р. Албазихи крутыми скатами, только за 5,5 вер. до хут. Пермыкинскаго удаляется отъ него на версту; въ 14 вер. ниже хут. Пермыкинскаго онъ опускается въ рѣку скалами.—Лѣвый нагорный берегъ слѣдуетъ въ видѣ холмовъ въ разстояніи 2 — 3 вер. отъ рѣки, приближаясь мѣстами къ руслу. Низменныя, отчасти заливныя луговыя долины отъ ст. Албазинской до хут. Пермыкинскаго расположены, большею частью, по лѣвой сторонѣ Амура. Сузившаяся въ 14 вер. ниже хут. Пермыкинскаго, долина рѣки на всемъ протяженіи до хут. Толбузинскаго изрѣзана протоками.

При впаденіи справа р. Койкуканъ, Амуръ дѣлаетъ петлю. Выше этого мѣста лѣвый берегъ высокъ и во многихъ мѣстахъ имѣетъ характеръ крутыхъ скалистыхъ стѣнъ. Правый же становится скалистымъ ниже р. Койкукана. Отъ устья р. Бургали до урочища „Зеленый Крестъ“ лѣвый берегъ имѣетъ утесистый характеръ. Въ 2 верстахъ ниже выселка Бекетовскаго правый нагорный берегъ гористъ и сохраняетъ этотъ характеръ до хут. Толбузинскаго.

Берега покрыты преимущественно лиственнымъ лѣсомъ; хвойный встрѣчается на вершинахъ горъ.

Ниже хут. Толбузинскаго лѣвый нагорный берегъ находится въ разстояніи 4 вер. отъ Амура, вдоль котораго на протяженіи 6 вер. тянется болотистая долина, покрытая въ нѣкоторыхъ мѣстахъ кустарникомъ и озерами. Долина эта замыкается нагорнымъ берегомъ, скалистымъ обрывомъ идущимъ у самаго ложа Амура на протяженіи около 1,5 вер.—Амуръ, сдѣлавъ излучину къ югу, огибаетъ низменный мысъ, длиною около 6 вер. по теченію и шириною 1,5 вер. у стрѣлки, снова проходитъ вдоль лѣваго нагорнаго берега до почт. ст. Вагановой.

Правый нагорный берегъ на протяженіи между хут. Толбузинскимъ и ст. Вагановой отходитъ отъ русла Амура: 1) въ 3 вер.

ниже хут. Толбузинскаго, уступая мѣсто широкой долинѣ, покрытой мокрымъ лугомъ, до 4 верстъ въ длину по теченію рѣки—и 2) въ 9 вер. выше ст. Вагановой, гдѣ начинается покрытая мокрымъ лугомъ долина, около версты шириною, которая, послѣ того какъ къ руслу Амура подходитъ небольшая гряда высотъ (въ 1,5 вер. ниже ст. Вагановой), расширяется до 3 вер. Правый нагорный берегъ приближается снова къ рѣкѣ, опускаясь въ нее скалами, на восемнадцатой верстѣ ниже ст. Вагановой и такъ слѣдуетъ до хут. Ольгинскаго. Отъ устья р. Ольги онъ снова удаляется на значительное разстояніе и лишь въ 5,5 вер. выше станицы Черняевой возвращается къ руслу Амура, подходя къ нему крутыми скалами.

Лѣвый нагорный берегъ крутой и лѣсистый слѣдуетъ вдоль русла Амура, отступивъ отъ него саженей на 100—400 въ 8 вер. выше хут. Ольгинскаго. Въ 2,5, вер. выше этого хутора, подойдя къ самому руслу, онъ удаляется отъ рѣки на 1—3,5 вер., образуя болотистую долину. Отъ р. Бугули (въ 4 вер. ниже хутора Ольгинскаго) до р. Ольги лѣвый высокій нагорный берегъ идетъ вдоль Амура. Ниже впаденія р. Ольги начинается лѣвобереговая долина, около 2 верстъ шириной, покрытая частью лѣсомъ и кустарникомъ, а частью мокрымъ лугомъ.

Въ 9 вер, выше ст. Черняевой оба берега приближаются къ рѣкѣ. Правый нагорный берегъ крутыми скатами опускается въ рѣку, на протяженіи 5,5 вер., вплоть до ст. Черняевой, послѣ чего отходитъ въ юго-западномъ направленіи. Лѣвый берегъ, приблизившись къ рѣкѣ нѣсколько выше (по теченію) праваго, сопровождаетъ ее въ 100—150 с., а въ 2,5 вер. выше ст. Черняевой отступаетъ версты на 2, образуя низменность, покрытую кустами, которая ниже этой станицы расширяется до 3,5 вер. и покрыта озерами и болотами.—Затѣмъ, долина замыкается лѣсистымъ нагорнымъ берегомъ, круто опускающимся въ рѣку. Черезъ 5,5 вер. въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка рѣзко измѣняетъ свое теченіе на югъ, къ ней подходитъ правый нагорный берегъ, круто опускаясь въ рѣку на значительномъ протяженіи, между тѣмъ лѣвый берегъ падаетъ довольно пологими скатами, оставляя между своею подошвою и ложемъ рѣки узкую низменную долину, расширяющуюся только при устьѣ рѣки Торой. Ниже устья р. Торой лѣвый нагорный берегъ становится крутъ, обрывистъ и приближается къ рѣкѣ, правый же понижается и имѣетъ отлогіе скаты. Далѣе лѣвый нагорный берегъ хотя и сопровождаетъ непосредственно ложе Амура, но опускается къ

нему весьма пологими скатами, тогда какъ правый берегъ крутъ и скалистъ и, какъ бы, заставляетъ рѣку измѣнить западное теченіе сначала на юго-западное, а затѣмъ на южное. Далѣе оба нагорные берега отступаютъ, образуя какъ справа, такъ и слѣва луговыя долины. Черезъ 4 вер. сначала правый, а затѣмъ и лѣвый *) нагорные берега приближаются къ рѣкѣ, и такъ слѣдуютъ до устья р. Мората (въ 1,5 вер. выше хут. Кузнецовскаго). Правый нагорный берегъ, противъ устья р. Мората, отступивъ на 300 саж., слѣдуетъ въ этомъ разстояніи отъ рѣки, образуя луговую долину до хут. Кузнецовскаго, которая тянется ниже послѣдняго, становясь шире. Лѣвый нагорный берегъ, отступивъ у устья р. Мората отъ русла Амура саженъ на 200, передъ хут. Кузнецовскимъ приближается снова къ водѣ.

Отъ хут. Кузнецовскаго до хут. Аносовскаго лѣвый нагорный берегъ, пройдя небольшое разстояніе вдоль рѣки (саженей 150), отдаляется, образуя лѣвобереговую долину, въ началѣ узкую и значительно расширяющуюся ниже хут. Кузнецовскаго, затѣмъ, лѣвый нагорный берегъ приближается къ рѣкѣ и слѣдуетъ, круто опускаясь въ воду на протяженіи 4 верстъ, между тѣмъ, какъ правый,—находящійся въ 350—400 саж., подходитъ къ Амуру и заставляетъ его измѣнить юго-западное направленіе на восточное. При этомъ поворотѣ рѣки лѣвый нагорный берегъ отступаетъ, образовавъ мысообразную долину въ этой излучинѣ, и снова присоединяется къ ней, между тѣмъ какъ правый берегъ въ этомъ мѣстѣ отдаляется, смѣняясь низменной долиной. Далѣе до хут. Ермаковскаго изрѣдка встрѣчаются небольшія низменныя пространства по обѣимъ сторонамъ рѣки, тамъ, гдѣ нагорные берега немного отступаютъ отъ ея русла, преимущественно при устьяхъ притоковъ. Въ верстѣ ниже устья р. Онона лѣвый нагорный берегъ поднимается надъ водой высокой скалистой стѣной и слѣдуетъ такъ до правобереговаго водоворотнаго утеса. Правый же нагорный берегъ, отступивъ отъ русла рѣки въ 2,5 вер. выше хут. Ермаковскаго, смѣняется лѣсистой долиной, которая заканчивается въ 8 вер. ниже этого хутора, гдѣ нагорный берегъ подходитъ къ рѣкѣ невысокой стѣной, поросшей лѣсомъ. Приближаясь къ Цагаяну, онъ выступаетъ въ рѣку, такъ называемымъ, „водоворотнымъ“ утесомъ и противъ почти ст. Цагаянъ отходитъ отъ воды, смѣняясь береговой низменностью, покрытой хвойнымъ лѣсомъ. Лѣвый на-

*) Кузнецовскіе каменные столбы.

горный берегъ противъ водоворотнаго утеса отходитъ отъ рѣки саженей на 400 и снова приближается къ ней по впаденіи р. Бусаули, спускаясь въ воду высокимъ гранитнымъ выступомъ, назаваемымъ „Лама Хадаръ“.

Лѣсъ, состоящій изъ хвойныхъ и лиственныхъ породъ, растетъ повсемѣстно.

Отъ утеса „Лама Хадаръ“ лѣвый нагорный берегъ на протяженіи 2 верстъ падаетъ въ воду крутымъ высокимъ откосомъ, имѣющимъ въ средней своей части до 200 футъ высоты и представляющимъ обнаженіе песковъ, прорѣзанныхъ двумя пластами ископаемаго угля (лигнита). Мѣсто это носитъ названіе „Цагаянъ“ (бѣлыя горы). Пройдя вдоль самаго Амура верстъ 10 лѣвый, нагорный берегъ отступаетъ отъ него саженей на 100, а верстахъ въ 15 отъ хут. Аносовскаго—на 200—400 саж. и, не доходя 2 версты до этого хутора, удаляется отъ него на значительное разстояніе. Правый нагорный берегъ, подойдя на 10-ой верстѣ отъ Цагаяна къ Амуру, слѣдуетъ вдоль него до хут. Аносовскаго, опускаясь въ воду террасообразными уступами, покрытыми лѣсомъ, и противъ этого хутора сразу отступаетъ отъ рѣки на значительное разстояніе. Такимъ образомъ, у хут. Аносовскаго по обоимъ берегамъ рѣки образуются обширныя долины, покрытыя лугами. Горы видны лишь вдали отъ хут Аносовскаго до хут. Буссевскаго.

Въ 18 верстахъ ниже хут. Аносовскаго лѣвый нагорный берегъ подходитъ къ руслу Амура, выдавшись гранитною скалою въ воду, затѣмъ слѣдуетъ вдоль него въ разстояніи 100—200 саж. За 2 вер. до хут. Кольцовскаго лѣвый нагорный берегъ снова приближается къ самой рѣкѣ, а въ одной верстѣ выше подходитъ и правый берегъ, и Амуръ течетъ до хут. Кольцовскаго, тѣсно сжатый горами.

Обширныя долины обоихъ береговъ шириною 5—6 в. изрѣзаны логами, протоками, наполняющимися водою во время ея прибыли, озерами, ручьями и рѣчками. Лѣвый нагорный берегъ у хут. Кольцовскаго отступаетъ отъ рѣки на 3,5 вер., а въ 6,5 вер. отъ него удаляется до 8 вер. и по мѣрѣ приближенія къ хут. Ушаковскому постепенно подходитъ на 3—2 версты. Обширная лѣвобереговая долина на всемъ этомъ протяженіи покрыта логами и протоками, а въ 7 вер. ниже хут. Кольцовскаго на ней имѣется нѣсколько озеръ, доходящихъ въ длину до 2,5 вер. Правый нагорный берегъ, пройдя ниже хут. Кольцовскаго около версты, у самой рѣки отступаетъ версты на 1,5,

вслѣдствіе чего образуется низменная долина до 7 вер. длины; затѣмъ на протяженіи 4 верстъ онъ опускается въ воду крутыми, поросшими лѣсомъ, скатами. Далѣе, на протяженіи 3 вер. онъ находится отъ рѣки въ разстояніи 200 саж., а потомъ снова подступаетъ близко къ рѣкѣ и такъ сопровождаетъ ее версты 3,5. Затѣмъ онъ уступаетъ мѣсто правобереговой долинѣ, имѣющей вначалѣ около 400 саж. въ ширину, а далѣе отъ 6 до 8 вер. и простирающейся до р. Кумары, при чемъ высоты праваго нагорнаго берега обращаются въ холмы. У п. ст. Александровской лѣвый нагорный берегъ подходитъ къ Амуру, замыкая обширную лѣвобереговую долину и сопровождаетъ его на протяженіи около 8 вер.; послѣ чего, отодвинувшись саженей на 400, постепенно приближается къ рѣкѣ, въ которую и опускается противъ устья р. Кумары утесомъ „скалою Корсакова“ (высотою около 200 фут.). Отъ этого утеса нагорный берегъ отходитъ, образуя на протяженіи 6,5 вер. вдоль рѣки нешырокую, около версты, луговую долину. Приблизившись къ рѣкѣ, онъ снова отступаетъ отъ нея, смѣнившись низменной долиной р. Береи и только въ 1,5 вер. отъ ея устья возвращается къ Амуру и такъ слѣдуетъ до того мѣста, гдѣ Амуръ дѣлаетъ поворотъ съ юго-юго-запада на юго-востокъ. Отойдя отъ рѣки версты на 1,5, онъ образуетъ луговую долину около 9 верстъ длины, постепенно суживающуюся, благодаря приближающимся къ рѣкѣ высотамъ. Лѣвый нагорный берегъ слѣдуетъ вдоль рѣки до того мѣста, гдѣ она, образуя Самадонскую петлю, уклоняется отъ него на значительное разстояніе, и снова подходитъ къ ней въ 4 вер. ниже хут. Корсаковскаго, откуда тянется вдоль рѣки почти вплоть до хут. Буссевскаго.

Полуостровъ, образованный лѣвымъ берегомъ этой петли, представляетъ возвышенную, даже гористую мѣстность, поросшую мѣшанымъ лѣсомъ и опускающуюся въ нѣкоторыхъ мѣстахъ крутыми высокими скатами, какъ напримѣръ, при началѣ и концѣ полуострова. Отъ устья р. Кумары правый нагорный берегъ слѣдуетъ вдоль самой рѣки, опускаясь въ воду отвѣсными скалами или въ видѣ уступовъ, покрытыхъ лѣсомъ, при чемъ онъ командуетъ лѣвымъ нагорнымъ берегомъ. Близъ петли онъ отступаетъ, смѣняясь нешырокой покрытой лѣсомъ долиной, заканчивающейся при началѣ Самадонской петли. Подойдя при началѣ петли къ самому руслу, онъ на всемъ протяженіи до хут. Буссевскаго идетъ у самой воды и отступаетъ отъ рѣки лишь на небольшое разстояніе въ сѣверо-западной части ея про-

тивъ хут. Корсаковскаго, спускаясь въ рѣку отлогими скатами, покрытыми мѣшанымъ лѣсомъ; при чемъ между правыми берегами второй излучины Амура образуется второй полуостровъ съ перешейкомъ не болѣе полуверсты.

На пространствѣ отъ Цагаяна до хут. Буссевскаго по берегамъ Амура преобладаютъ лиственныя породы,—хвойный лѣсъ оттѣсненъ на вершины горъ.

Правый нагорный берегъ, круто опускающійся прямо къ рѣкѣ противъ хут. Буссевскаго, на слѣдующихъ 5 вер. ея теченія отступаетъ отъ русла на 1—2 вер., и потомъ, пройдя 4 вер. у самой рѣки, смѣняется низменной долиной, которую онъ замыкаетъ ниже устья р. Ганъ. Далѣе правый нагорный берегъ идетъ вдоль рѣки и, отходя на семнадцатой верстѣ ниже хут. Сухотинскаго, уступаетъ мѣсто долинѣ, шириной отъ 150 саж. до версты, которую замыкаетъ въ верстѣ ниже хут. Бибиковскаго. Черезъ 4,5 вер., благодаря повороту рѣки, у ея русла образуется небольшая мысообразная луговая долина, а затѣмъ нагорный берегъ слѣдуетъ у самой воды на протяженіи 11 верстъ и отходитъ отъ нея только въ 2,5 вер. выше ст. Екатерининской.

Лѣвый нагорный берегъ, находящійся близко отъ рѣки у хут. Буссевскаго, въ 2,5 вер. ниже его отступаетъ отъ нея, образуя долину отъ 1 до 2 вер. шириною, которую замыкаетъ ниже хут. Сухотинскаго на второй верстѣ и далѣе слѣдуетъ вдоль рѣки, уступая въ 5 в. выше хут. Бибиковскаго мѣсто долинѣ. Лѣвобереговая долина, имѣющая въ ширину у хут. Бибиковскаго до версты, далѣе расширяется до 4 вер. и даже до 10 вер., а въ 12 вер. выше ст. Екатерининской, начинаетъ суживаться сначала до 4, а потомъ до 2 вер. и такъ тянется до этой станицы, за которой снова расширяется настолько, что лѣвый нагорный берегъ теряется изъ вида. Долина поросла рощами лиственныхъ породъ и кустарникомъ. Склоны нагорныхъ береговъ покрыты кустарникомъ и лиственнымъ лѣсомъ. Лѣвобережная долина заканчивается при впаденіи р. Грязнухи (Тунъ-мара), высоты лѣваго берега которой соединяются съ лѣвымъ нагорнымъ берегомъ Амура, слѣдующимъ вдоль его русла, изрѣдка обрываясь въ рѣку скалами. Въ 17 вер. выше г. Благовѣщенска онъ отступаетъ отъ рѣки сначала на 200 саж., далѣе же слѣдуетъ до хут. Верхне-Благовѣщенскаго, удаляясь до 1 вер. и смѣняясь нѣсколько возвышеннымъ долиннымъ берегомъ. Въ 1,5 вер. выше гор. Благовѣщенска, лѣвый нагорный берегъ, зна-

чительно удаляясь на сѣверо-востокъ и потомъ на сѣверъ, подходитъ къ рѣкѣ Зеѣ и становится ея правымъ берегомъ.

Правобережная долина, начинающаяся въ 2,5 вер. выше ст. Екатерининской и имѣющая въ ширину отъ 1,5 до 3,5 вер., заканчивается только въ 17 вер. выше г. Благовѣщенска, гдѣ правый нагорный берегъ подходитъ къ рѣкѣ высокою стѣною и слѣдуетъ у самаго русла, оставляя только изрѣдка маленькія луговинки. Противъ хут. Верхне-Благовѣщенскаго онъ имѣетъ видъ значительнаго хребта, покрытаго лѣсомъ. Въ 1,5 вер. выше г. Благовѣщенска правый нагорный берегъ, понизившись, отступаетъ отъ рѣки на далекое разстояніе, при чемъ смѣнившій его долинный берегъ имѣетъ возвышенный характеръ.

Ширина русла верхняго Амура измѣняется, обыкновенно, въ предѣлахъ отъ 200 саж. до 1 вер. и только въ рѣдкихъ случаяхъ до 3 верстъ.

На участкѣ отъ хут. Покровскаго до ст. Албазинской Амуръ имѣетъ русло шириною отъ 200 до 400 с., образуя между пос. Свербѣевскимъ и Орловскимъ Черпельскій кривунъ. Отъ ст. Албазинской до устья р. Панги ширина главнаго русла рѣки отъ 250 до 400 саж., ширина же всего теченія съ островами и протоками отъ 1 до 2 вер.; отъ выс. Бейтоновскаго до хут. Пермыкинскаго ширина отъ 1 до 3 вер., при чемъ рѣка усѣяна большимъ числомъ острововъ, раздѣляющихъ ее на протоки. Ниже устья р. Койкуканъ Амуръ собирается въ одно русло, дѣлая въ этомъ мѣстѣ петлю, длиною около 18 вер., огибающую полуостровъ въ 3 вер. шириною. Между хут. Пермыкинскимъ и хут. Толбузинскимъ ширина рѣки отъ 200 до 500 саж. Отъ хут. Толбузинскаго до ст. Черняевой, вслѣдствіе большого числа острововъ, ширина рѣки колеблется, главнымъ образомъ, между 1 и 2 вер., хотя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ все же бываетъ 125—200 саж.; ниже ст. Черняевой до хут. Буссевскаго ширина рѣки преимущественно отъ 250 до 450 саж. Между пос. Самадонъ и хут. Буссевскимъ русло дѣлаетъ петлю (Буссевскій кривунъ). Между хут. Буссевскимъ и гор. Благовѣщенскомъ рѣка течетъ преимущественно однимъ русломъ шириною отъ 200 до 400 саж.

Верхній Амуръ на протяженіи отъ хут. Покровскаго до г. Благовѣщенска имѣетъ паденіе 87,55 саж., т. е. около 0,104 саж. на версту, что въ значительной степени и придаетъ ему характеръ горной рѣки, въ особенности на верхней половинѣ до ст.

Албазинской (206,5 вер.), гдѣ паденіе на версту 0,126 саж. (таблица № 5) *).

Приведенныя въ таблицѣ **) № 6 скорости теченія рѣки на перекатахъ даютъ далеко неполное представленіе о скорости теченія верхняго Амура.

Кромѣ паденія на скорость теченія рѣки весьма большое вліяніе оказываютъ колебанія уровня ея воды. При низкомъ горизонтѣ скорость теченія менѣе, чѣмъ при высокомъ. Во время большихъ паводковъ теченіе Амура дѣлается настолько быстрымъ, что пароходы съ трудомъ выгребаютъ противъ него ***).

Половодье признается одной изъ законныхъ причинъ опаздыванія почтовыхъ пароходовъ ****).

При высокомъ уровнѣ воды скорость теченія верхняго Амура, какъ на плесахъ, такъ и на перекатахъ доходитъ до 10 вер., по опредѣленію опытныхъ судоходовъ.

Характеръ измѣненія горизонта воды р. Амура весьма своеобразенъ. Рѣки, служащія истокомъ Амура, а также и многочисленные его притоки, большею частью, берутъ начало въ горахъ, покрытыхъ лѣсомъ, гдѣ таяніе снѣговъ происходитъ крайне медленно, вслѣдствіе чего большого весенняго подъема воды не бываетъ. Первая прибыль воды въ рѣкахъ происходитъ въ маѣ, когда въ горахъ начинаютъ таять снѣга. Послѣ того какъ эти снѣга сойдутъ, обыкновенно въ іюнѣ или іюлѣ, наступаетъ мелководье, перерываемое паводками отъ дождей. Въ концѣ іюля оттаиваетъ тайга и появляется, такъ называемая, „коренная вода“, которая вмѣстѣ съ дождевой въ теченіе августа даетъ большую воду. Въ сентябрѣ вода начинаетъ убывать, такъ что осенній рѣкоставъ происходитъ при низкомъ уровнѣ.

Число лѣтнихъ паводковъ весьма различно, находясь въ зависимости отъ количества осадковъ, выпадающихъ въ той или другой части бассейна Амура. Наиболѣе важное вліяніе на колебаніе уровня водъ верхняго Амура оказываетъ прежде всего Шилка и Аргунь, а также множество мелкихъ горныхъ рѣчекъ, дающихъ нерѣдко большіе паводки на различныхъ участкахъ Амура.

---

*) Приложеніе, стр. 16.

**) Тамъ же, стр. 17.

***) Почтовые пароходы, имѣющіе скорость хода по теченію около 25 в., противъ теченія въ большую воду идутъ со скоростью 5—6 вер. въ часъ.

****) На основаніи контракта, заключеннаго съ Амурскимъ обществомъ пароходства и торговли.

Подъ вліяніемъ вышеуказанныхъ условій горизонты водъ въ различныхъ мѣстахъ Амура держатся чрезвычайно неодинаково и подвержены большимъ колебаніямъ; въ среднемъ наибольшее повышеніе и наибольшее паденіе горизонта доходитъ до 2 саж., при чемъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ отдѣльныя измѣненія горизонта бываютъ весьма значительны (таблица № 7 *). При низкихъ горизонтахъ наступаетъ мелководье, когда многіе перекаты становятся непроходимы для судовъ. При очень большихъ же подъемахъ воды происходятъ наводненія долины рѣки, иногда причиняющія бѣдствія прибрежному населенію **).

Глубина въ различныхъ мѣстахъ Амура измѣняется въ весьма широкихъ предѣлахъ, отъ 2 ф. (на Усть-Стрѣлочномъ перекатѣ) до нѣсколькихъ саженей, при чемъ во время паводковъ вода поднимается весьма значительно.

Верхній Амуръ судоходенъ на всемъ своемъ протяженіи, хотя существованіе большого числа мелкихъ мѣстъ (перекатовъ и переваловъ) въ связи съ значительными колебаніями горизонта воды представляетъ не совсѣмъ благопріятныя условія для судоходства. Данныя, приведенныя въ таблицѣ № 8 ***), характеризующія транзитныя глубины наиболѣе мелкихъ мѣстъ Амура, при самомъ низкомъ уровнѣ воды, являются показателемъ степени судоходности рѣки на различныхъ ея участкахъ. Наиболѣе мелкія мѣста (таблица № 9 ****), съ глубиной отъ 2,5 до 3,5 фут., находятся на протяженіи отъ истока рѣки до хут. Кузнецовскаго, при чемъ здѣсь вообще сгруппирована наибольшая часть перекатовъ, существующихъ на Амурѣ (одинъ перекатъ приходится на 9 верстъ разстоянія). На протяженіи отъ хут. Кузнецовскаго до г. Благовѣщенска глубина менѣе 3,5 фут. не встрѣчается, при чемъ перекаты значительно рѣже (одинъ перекатъ приходится на 14 вер.).

За послѣдніе 7 лѣтъ на участкѣ Амура выше хут. Кузнецовскаго въ теченіе шести навигацій глубина его была менѣе 3,5 ф. слѣдующее число дней—27, 21, 5, 14, 6, 20, при чемъ наиболѣе длинное мелководье продолжалось 23 дня подрядъ. Одинъ годъ глубина ни разу не была менѣе 3,5 фут. Глубина

*) Приложеніе, стр. 18.

**) Въ 1872 году уровень воды Амура поднялся выше средняго (по описанію Шперка) у хут. Покровскаго и у ст. Албазинской на 7,5 саж., у г. Благовѣщенска на 5 саж., при чемъ, изъ 27 пострадавшихъ отъ наводненія селеній, 10 было почти совершенно снесено водой; по улицамъ г. Благовѣщенска могъ ходить небольшой пароходъ.

***) Приложеніе, стр. 18.

****) Приложеніе, стр. 31.

3,5—4,5 фут. была слѣдующее число дней—41, 4, 41, 34, 49, 22 и 19; остальное время рѣка имѣла глубину болѣе 4,5 фут. Итакъ, при наиболѣе неблагопріятныхъ условіяхъ мелководье (менѣе 3,5 фут.) длится отъ 3 до 4 недѣль. Годамъ съ наибольшей продолжительностью періода навигаціи соотвѣтствуютъ транзитныя глубины 3,5—4,5 фут., бывающія въ продолженіе 5—7 недѣль въ навигацію.

На участкѣ Амура ниже хутора Кузнецовскаго въ тѣ же навигаціонные періоды до 1 октября глубина рѣки не была менѣе 3,5 фут. Глубина отъ 3,5 до 4,5 фут. была въ теченіе 5 лѣтъ слѣдующее число дней—24, 22, 9, 3 и 10. Глубина отъ 4,5 до 5,5 фут. въ теченіе 6 лѣтъ была—40, 17, 21, 4 и 16 дней. Одинъ годъ глубина рѣки не была менѣе 5,5 фут. За періодъ мелководья на этомъ участкѣ можно считать неполныя транзитныя глубины 3,5—4,5 фут., которыя были за вышеуказанный періодъ въ общей сложности въ теченіе 68 дней, а наибольшая продолжительность такого мелководья 24 дня. Эти сроки мелководья и должны быть принимаемы въ расчетъ при опредѣленіи продолжительности навигаціи, какъ періодъ неудобный для судоходства.

Перекаты, имѣя значительное протяженіе по фарватеру рѣки (до 5 вер.), при низкомъ уровнѣ воды могли бы служить мѣстами для производства переправъ въ бродъ.—Но съ одной стороны быстрота теченія при значительной ширинѣ рѣки дѣлаетъ такую переправу небезопасной, а съ другой при мягкомъ грунтѣ (илъ, песокъ, мелкая галька) дно рѣки на нѣкоторыхъ перекатахъ перемывается, что въ связи съ колебаніями уровня воды, не даетъ возможности основательно изучить броды. Мѣстное прибрежное населеніе ими не пользуется.

Вслѣдствіе того, что р. Амуръ имѣетъ общее направленіе теченія съ запада на востокъ, особенно большой разницы во времени вскрытія и замерзанія ея не бываетъ. Такъ вскрытіе рѣки на всемъ протяженіи отъ хут. Покровскаго до г. Благовѣщенска происходитъ между 14—21 апрѣля, при чемъ сроки эти представляютъ среднее время вскрытія, опредѣленное по наблюденіямъ за послѣднія 10—11 лѣтъ (табл. № 11 *). Конечно время отдѣльныхъ годичныхъ вскрытій значительно разнится отъ приведенныхъ сроковъ, что видно изъ таблицы № 12 **).

*) Приложенія, стр. 35.

**) Тамъ-же, стр. 36.

Наиболѣе раннее вскрытіе рѣки (14 апрѣля) у г. Благовѣщенска, самого южнаго пункта верхняго Амура. Болѣе всего рѣка запаздываетъ вскрытіемъ у хут. Кольцовскаго, которое происходитъ только 21 апрѣля. Въ такихъ же приблизительно предѣлахъ колеблется среднее время замерзанія. Раньше всего рѣка замерзаетъ у ст. Албазинской—20 октября, а позднѣе у хут. Кольцовскаго *)—31 октября. Средняя продолжительность періода между вскрытіемъ и рѣкоставомъ заключается въ предѣлахъ отъ 182 дней у ст. Албазинской и до 196 дней у г. Благовѣщенска.—Изъ таблицы № 12 видно, что разница между самыми короткими и самыми длинными періодами у ст. Кумарской достигаетъ 31 дня между тѣмъ какъ у Благовѣщенска—всего 21 дня.

За судоходный періодъ на верхнемъ Амурѣ, собственно, надлежитъ считать то время, когда рѣка свободна отъ льда, такъ какъ во время ледохода и шуги (осеннее сало) плаваніе становится небезопаснымъ. Періодъ этотъ значительно короче вышеуказаннаго, такъ какъ весной ледоходъ въ разныхъ мѣстахъ рѣки продолжается (таблица № 13 **) отъ 9 дней—у ст. Албазинской до 13 дней—у Благовѣщенска, а осенью—отъ 14 дней у ст. Албазинской до 21 дня у хут. Кольцовскаго. Въ среднемъ навигаціонный періодъ длится отъ 159 дней у хут. Покровскаго до 169 дней у г. Благовѣщенска. Приведенныя цифры не опредѣляютъ еще точно числа навигаціонныхъ дней на всемъ разсматриваемомъ участкѣ Амура. На верхней его части отъ истока до хут. Кузнецовскаго мелководье (при глубинѣ воды менѣе 3,5 фут.) отнимаетъ у навигаціи отъ 21 до 31 дня, принимая въ расчетъ, что минимальная осадка пароходовъ и баржей, при которой выгодно взводное пароходство по верхнему Амуру, опредѣлилась 3—3,5 футъ, что значительно сокращаетъ продолжительность навигаціоннаго періода.

Кромѣ того, еще на сокращеніе срока навигаціи оказываетъ вліяніе необходимость заблаговременной постановки судовъ на зимовку, въ виду малаго числа затоновъ на рѣкѣ,—расположенныхъ вблизи значительныхъ населенныхъ пунктовъ (таблица № 14 ***), а также малаго числа телеграфныхъ станцій (таблица № 15 ****),

*) Выводъ этотъ быть можетъ грѣшитъ, т. к. средній выводъ для хут. Кольцовскаго сдѣланъ на основаніи наблюденій за 6 лѣтній періодъ, тогда какъ для другихъ пунктовъ за 11. лѣтн.

**) Приложеніе, стр. 37.

***) Тамъ-же, стр. 38.

****) Тамъ-же стр. 40.

что затрудняетъ судоходовъ правильно орьентироваться въ пути о фазисахъ осенняго появленія шуги и ледохода, и вынуждаетъ ихъ опасаться замерзнуть на „пустоплясѣ“.

Дно Амура на протяженіи отъ Усть-Стрѣлки до устья р. Зеи, преимущественно, галечно-песчаное, покрытое во многихъ мѣстахъ камнями, образующими каменистыя косы и отмели, въ особенности опасныя на перекатахъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ дно имѣетъ илистый грунтъ. На мелкихъ мѣстахъ, какъ перекаты Верхне-и Нижне-Черняевскіе, Торойскій 2-ой, Нижне-Воскресенскій, Александровскій, дно изъ мелкой гальки, песка и ила—легко перемывается, вслѣдствіе чего фарватеръ очень часто измѣняетъ свое направленіе.

Ледъ, которымъ покрывается рѣка зимою, достигаетъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ толщины до 5 фут.; при чемъ поверхность его сохраняетъ тотъ характеръ, который рѣка имѣла въ моментъ замерзанія при ледоходѣ, представляющій нагроможденіе льдинъ въ разнообразномъ положеніи (торосы), вслѣдствіе чего движеніе по льду, особенно на саняхъ, удобно лишь по накатанному пути.

По льду Амура прокладывается отъ хут. Покровскаго до Благовѣщенска единственно удобный въ краѣ санный путь, такъ какъ, вслѣдствіе малоснѣжія зимъ, ледяной покровъ рѣки представляетъ наилучшія для того условія.

Переправа у г. Благовѣщенска — паромъ, буксируемый пароходомъ.

Притоки верхняго Амура, большею частью, горные ручьи и рѣки небольшихъ размѣровъ въ ширину и глубину, стекающіе съ сосѣднихъ горъ по глубокимъ болотистымъ падямъ. Обыкновенно проходимые въ бродъ, въ дождливое время или въ періодъ таянія снѣговъ эти притоки, быстро увеличиваясь въ размѣрахъ, становятся непроходимыми и несутъ въ Амуръ большое количество воды, являющейся причиной паводковъ. Наиболѣе значительные изъ правыхъ притоковъ.

Р. Сапошко *).

Р. Сапошко, вытекающая изъ отроговъ Большого Хингана и впадающая справа въ Амуръ, верстахъ въ 9 выше устья р. Амазара, имѣетъ длину до 60 вер. Рѣка протекаетъ въ глубокой лощинѣ. Долина ея узка, обставлена горами и лишь въ нижнемъ теченіи нѣсколько расширяется.

*) Очеркъ главнѣйшихъ водныхъ путей Приамурск. края Тимонова, стр. 122.

Р. Албазиха *). Р. Албазиха (или, по тунгузски, Эмури) беретъ начало на сѣверныхъ склонахъ Б. Хингана, и изливается въ Амуръ на небольшой отлогости противъ станицы Албазинской. Рѣка эта отличается необыкновенно быстрымъ теченіемъ. Длина Албазихи около 150 верстъ. Берега ея — лѣвый, обращенный къ главному хребту Б. Хингана, гористъ, а правый болѣе отлогъ, и оба покрыты густымъ лѣсомъ. При впаденіи Албазихи въ Амуръ лежитъ островъ Арбунъ, на которомъ сохранились слѣды осадныхъ работъ китайцевъ противъ города Албазина въ XVII в. Изъ притоковъ Албазихи болѣе значительны: Большой и Малый Джалинкуръ и Монастырская—справа, Желтуха—слѣва.

Р. Кумара **). Кумара, или Хумаръ-бира, а также Хума-лэ, рѣка сѣверной Маньчжуріи, самый большой правый притокъ верхняго Амура. Она имѣетъ истокъ въ хребтѣ И-кэ-хули, течетъ въ общемъ направленіи къ юго-востоку, имѣетъ массу притоковъ и впадаетъ въ Амуръ близъ Кумарской станицы. Длина теченія ея около 800 верстъ; глубина ея, на пространствѣ 250 верстъ отъ устья, значительна ***). Въ верхнемъ и среднемъ теченіи Кумары долина ея населена даурами, которые занимаются хлѣбопашествомъ и скотоводствомъ, а въ нижнемъ теченіи живутъ манегры—бродячій народъ. Отъ устья Кумары на берегахъ Амура начинаютъ преобладать лиственныя деревья надъ хвойными и встрѣчается липа, которая выше Кумары не распространяется. Служа границею для нѣкоторыхъ растеній, Кумара вмѣстѣ съ тѣмъ является и границею распространенія нѣкоторыхъ животныхъ.

Р. Амазаръ **).** Амазаръ, одинъ изъ значительныхъ лѣвыхъ притоковъ Амура въ верхнемъ его теченіи,—беретъ начало въ отрогахъ Яблоноваго хребта, течетъ первоначально къ юго-западу и югу, потомъ поворачиваетъ къ востоку и впадаетъ въ Амуръ въ 50 вер. ниже сліянія Шилки и Аргуни, имѣя длину до 300 верстъ. Болѣе значительные притоки Амазара: Утяни, Кудичи, Большая Чичатка и Могоча. Берега Амазара гористы и особенно утесисты близъ устья. Амазаръ называется еще Большой Горбицей,

---

*) Описаніе Маньчжуріи Позднѣева, стр. 103—104.

**) Очеркъ главн. водн. путей Приамур. края Тимонова, стр. 122—123.

***) По даннымъ Кирилова не менѣе 1 саж. (за исключеніемъ перекатовъ).

****) Очеркъ главнѣйшихъ водныхъ путей Приамурскаго края Тимонова, стр. 125.

или, по монгольски, Кэрбэчи, и нѣкоторые предполагаютъ, что она есть та самая рѣка, которая по Нерчинскому трактату 1689 г. должна была составлять границу между Россіей и Китаемъ.

Въ верхнихъ частяхъ ширина рѣки *) 30 саж., скорость теченія 3—4 ф. въ сек., у ст. Амазаръ ширина—50 саж., глубина 4—5 футъ, скорость теченія—5 ф. въ сек.; у устья—ширина около 70 саж., глубина 7 футъ, скорость теченія 4 фута въ сек.

Амазаръ несудоходенъ на всемъ протяженіи, даже не допускаетъ сплавъ плотовъ. Русло мѣняется; фарватеръ ближе къ правому берегу, но непостояненъ.

Рѣка имѣетъ горный характеръ, послѣ дождей вздувается, непроходима въ бродъ, опасна для переправы. Зимой совершенно промерзаетъ, воды въ ней не бываетъ. Ледъ идетъ на таяніе для добычи воды прибрежнымъ жителямъ. Раньше до проведенія грунтовой дороги вдоль линіи строящейся желѣзной дороги, она служила единственнымъ путемъ сообщенія зимой по льду, въ настоящее время это значеніе утрачено. Замерзаетъ рѣка въ серединѣ октября, вскрывается въ концѣ апрѣля.

Дно—мелкій камень и песокъ, на перекатахъ крупный камень и валуны. Мѣстность вообще гористая; правый берегъ низменъ и болотистъ на разстояніи 1—2 вер. отъ рѣки, далѣе также гористъ. Командованіе береговъ перемѣнное.

Р. Б. Могоча.

Б. Могоча отъ верховьевъ до впаденія въ рѣку Амазаръ течетъ на юго-западъ, впадая въ Амазаръ у ст. Могоча.

Ширина рѣки въ верховьяхъ 10 саж., глубина 2 фута, скорость теченія 4 фута въ секунду. У устья ширина рѣки 25 саж., глубина до 6 футъ, вслѣдствіе того, что Амазаръ, своимъ быстрымъ теченіемъ на перекатѣ, подпираетъ рѣку. Быстрота теченія 2 фута. Вода годна для питья, варки пищи и водопоя.

Русло мѣняется. Фарватеръ непостояненъ. Рѣка горнаго характера, послѣ дождей вздувается и въ бродъ дѣлается непроходимой. Замерзаетъ въ серединѣ октября, вскрывается въ концѣ апрѣля. Вся промерзаетъ и служитъ путемъ сообщенія.

Дно каменисто, на перекатахъ крупные камни. Мѣстность по берегамъ гориста; лѣвый берегъ командуетъ правымъ на всемъ протяженіи. Отъ верховьевъ верстъ на 40 долина рѣки болотиста. Долина рѣки узкая, поросшая строевымъ еловымъ лѣсомъ.

---

*) Развѣдка Генеральнаго Штаба Капитана Соколова 1910 г.

Рѣка въ бродъ проходима всюду въ обыкновенную воду, но, въ дожди вздувается и въ бродъ непроходима.

У пріиска Вилухтинскаго рѣку пересѣкаетъ труднодоступная тропа изъ посада Тетпугари въ пріискъ на рѣкѣ Бухтѣ.

Отъ верховьевъ рѣки по лѣвому берегу идетъ охотничья тропа, трудно доступная, болотистая.

Р. Урка.

Урка довольно многоводная, таежная рѣка въ средней и нижней части протекаетъ съ сѣвера на югъ. Начало она беретъ на южномъ склонѣ Яблоноваго хребта, протяженіе имѣетъ приблизительно около 120 вер. Теченіе быстрое; глубина въ малую воду въ среднемъ теченіи у ст. Урка (Ерофей Павловичъ), верстахъ въ 60-ти отъ устья, $2^1/_2$ — 3 фут.; ширина саженъ 15, дно каменистое, вода совершенно прозрачная, берега отлогіе каменистые. Въ нижнемъ теченіи глубина, при томъ же уровнѣ воды, на бродахъ около 2 футъ, ширина саженъ 20, дно каменистое, теченіе быстрое.

Долина рѣки выше желѣзно-дорожной станціи Ерофей Павловичъ заболочена, при устьѣ дно долины—сырой лугъ.

У будущей жел.-дорож. станціи лѣвый берегъ долины подходитъ къ самой рѣкѣ, оставляя лишь нешироκую береговую полосу, на которой устроена паровая лѣсопилка для станціонныхъ построекъ. Выше станціи онъ заболоченъ, а ниже непосредственно обрывается къ рѣкѣ, превышая ея уровень саженъ на 20. Правый берегъ выше станціи представляетъ заболоченную низменную полосу. Версты двѣ южнѣе станціи долина р. Урки расширяется до 2—3 верстъ, дно ея заболочено или покрыто мокрыми лугами. Берега долины сильно всхолмлены,—въ долину опускаются отлого.

Рѣка Урка даже въ малую воду можетъ служить для сплава лѣса, который въ это время сплавляютъ по ней отдѣльными бревнами, а въ большую воду небольшими плотами. Паровая лѣсопилка, построенная на ст. Уркѣ, пользуется исключительно лѣсомъ, сплавляемымъ по р. Уркѣ.

Черезъ р. Урку проектированъ желѣзнодорожный мостъ въ 60 саженъ длины.

Р. Урка принимаетъ нѣсколько притоковъ изъ нихъ наиболѣе значительный правый притокъ Теканъ, впадающій съ полверсты ниже станціи Урки.

Р. Теканъ.

Теканъ въ среднемъ и нижнемъ теченіи имѣетъ направленіе на востокъ, юго-

востокъ. Протяженіе около 50 вер., ширина около 10 саженъ при устьѣ, дно галька, а мѣстами илистое, теченіе тише, чѣмъ на Уркѣ. Въ разстояніи 15 верстъ отъ Урки въ долинѣ р. Текана находится станція „Теканъ". Р. Теканъ, главнымъ образомъ, слѣва принимаетъ нѣсколько притоковъ, изъ которыхъ наиболѣе крупные достигаютъ верстъ до 20-ти длины. Какъ берега долины р. Текана, такъ и его притоковъ сильно всхолмлены, а мѣстами гористы. Въ особенности бросаются въ глаза высоты обоихъ береговъ долины при устьѣ р. Текана. Склоны возвышенностей поросли лѣсомъ, на вершинахъ видны голые камни; означенныя возвышенности превышаютъ уровень Урки саженъ на 80. Столь же значительныя возвышенности стоятъ непосредственно у праваго берега рѣки Текана при впаденіи его въ Урку, точно также склоны ихъ покрыты лѣсомъ (лѣсъ рѣдкій), а вершины представляютъ груды разрушенныхъ скалъ. Возвышенности обоихъ береговъ долины р. Текана, при ея устьѣ, сильно командуя на востокъ, юго-востокъ и югъ, образуютъ какъ бы ворота*), въ которыя проходитъ проектируемая линія желѣзной дороги.

Р. Игнашиха. Р. Игнашиха протекаетъ съ сѣвера на югъ, на протяженіи около 22 вер., и впадаетъ въ Амуръ у ст. Игнашиной. Рѣка Игнашиха беретъ свое начало въ болотистыхъ падяхъ прибрежныхъ возвышенностей; въ сухое время года около 2—3 саженъ ширины, 1—2 фута глубины, теченіе быстрое, дно каменистое. Долина рѣки около версты шириной, по большей части, или заболочена или покрыта сырымъ лугомъ. Непосредственно у ст. Игнашиной дно долины сухое галечное. Берега долины сильно всхолмлены и изрѣзаны узкими поперечными падями. По возвышенностямъ всюду растетъ мѣшаный лѣсъ.

Р. Ольдой. Р. Ольдой, одинъ изъ значительныхъ лѣвыхъ притоковъ Амура, въ верхнемъ теченіи составляется изъ двухъ вѣтвей. Одна изъ нихъ беретъ начало въ южномъ склонѣ Становаго хребта около горы, имѣющей до 2.000 футъ высоты, течетъ въ южномъ направленіи и извѣстна подъ именемъ Большого Ольдоя, а другая, — направляющаяся отъ истока къ юго-западу и сливающаяся съ первой въ 100 верстахъ отъ устья, носитъ названіе Малаго Ольдоя. Большой Ольдой, по сліяніи съ Малымъ, удерживаетъ свое южное направленіе и впадаетъ въ

*) Около 2—3 верстъ шириной.

Амуръ двумя рукавами въ 1 верстѣ ниже поселка Свербѣевскаго. Длина Большого Ольдоя около 200 верстъ.

Близъ истоковъ Ольдой обставленъ скалистыми вершинами высокихъ горъ, достигающихъ 3.000 футъ, и протекаетъ по узкой, кочковатой, болотистой долинѣ, поросшей лиственничнымъ, еловымъ и березовымъ лѣсомъ, среди котораго изрѣдка встрѣчается бѣдная растительность травы. Но по мѣрѣ удаленія отъ верховья долина рѣки расширяется и, послѣ соединенія обоихъ ея истоковъ, достигаетъ значительной ширины, представляя то возвышенныя сухія пространства, то низменныя, покрытыя травою или болотами. Близъ устья рѣки, долина снова суживается среди невысокихъ горъ. Въ покрывающихъ долину Ольдоя лѣсахъ водятся бѣлки и соболи, которые привлекаютъ сюда орочоновъ.

Р. Неверъ. Общее направленіе теченія первой трети рѣки на западъ и юго-западъ, на остальномъ протяженіи—на югъ. Ширина рѣки въ верхнемъ теченіи 2—4 шаг., среднемъ 4—6 шаг. и нижнемъ 8—12 шаг., (въ нижнемъ теченіи раздѣляется на 2 рукава); глубина отъ 1-го до 2-хъ футовъ; рѣка въ бродъ всюду проходима, дно крупная галька, теченіе быстрое; берега рѣки, большею частью, пологи, песчаны и лишь мѣстами возвышаются не болѣе 2—3 футовъ. Ширина долины, въ общемъ, около 1 версты. Почти на всемъ протяженіи долина болотиста, но въ нижнемъ теченіи рѣки она болотиста лишь у самого русла, и чѣмъ дальше отъ него, тѣмъ она становится суше. Оба берега долины гористы, командованіе перемѣнное.

Р. Буринда *). Р. Буринда, лѣвый притокъ Амура, беретъ начало въ отрогахъ Становаго хребта,—течетъвъ направленіи къ юго-востоку и впадаетъ въ Амуръ въ 4-хъ верстахъ выше хутора Толбузинскаго. Длина теченія до 150 верстъ, ширина 15—20 саж.; глубина незначительна, такъ что при обыкновенномъ уровнѣ рѣка проходима въ бродъ.

При устьѣ Буринды находится лугъ, простирающійся по теченію рѣки версты на 1½—2, а далѣе берега ея обставлены горами, состоящими изъ песчаниковъ. Скаты горъ покрыты мелкимъ дубомъ и черною березою, а самыя вершины—сосною, лиственницею, бѣлою березою и осиною. Лѣсъ строевой хорошаго качества.

*) Очеркъ главн. водныхъ путей Приамурск. края, Тимонова, стр. 126.

Р. Ольга Р. Ольга, берущая начало въ глухой тайгѣ, покрывающей хр. Нюкжа, течетъ на протяженіи 100 вер. до впаденія въ Амуръ, тѣсно сжатая скалистыми берегами, покрытыми густымъ лѣсомъ.

Ширина рѣки при впаденіи въ Амуръ около 80 шаговъ, а при устьѣ р. Магдагачи—около 30 шаговъ. Глубина—при устьѣ колеблется отъ 3 футъ въ мелководье, когда на рѣкѣ открывается бродъ, до 9 и болѣе футъ при высокомъ уровнѣ. Скорость теченія—средняя. Дно—галечно-песчаное. Берега—гористые обрывистые и только въ верховьяхъ рѣка протекаетъ среди плоскихъ береговъ. Долина—отъ устья р. Магдагачи представляетъ горное ущелье, покрытое строевымъ лѣсомъ. Переправа—въ ½ в. отъ устья на долбленомъ бату, поднимающемъ 3 человѣкъ; лошади переправляются вплавь. Въ мелководье рѣка во многихъ мѣстахъ становится проходимой въ бродъ. Сплавъ лѣса при высокой водѣ производится сплотками, а въ мелководье—вразнотычку.

Р. Торой, Р. Торой мелководна, но переправа черезъ нее въ бродъ, благодаря болотистымъ берегамъ, затруднительна. Ширина—отъ 10 до 15 шаговъ. Глубина—2—3 фут. (при среднемъ уровнѣ). Берега—долины возвышенны и сухи.

Р. Ононъ. Ширина рѣки въ верховьяхъ 30—40 шаговъ, при устьѣ 75—100 шаговъ. Глубина—въ верховьяхъ 2—3 фут., въ устьѣ 3—5 ф. Скорость теченія—средняя.

Берега на большомъ протяженіи топки. Долина съ обѣихъ сторонъ стѣснена горами съ крутыми скатами. На верхнемъ и среднемъ теченіи берега долины, въ мѣстахъ обнаженія горныхъ породъ имѣютъ скалистый характеръ. Сплавъ лѣса производится на всемъ теченіи. Въ верховьяхъ русло загороможденно карчами.

Р. Улмынъ. Р. Улмынъ сплавная. Ширина—у хутора Аносовскаго около 50—70 шаг. Глубина—3—6 футовъ. Дно покрыто—галькой. Долина—въ среднемъ и верхнемъ теченіи болотиста и въ періодъ дождей затопляется. Переправа—у хут. Аносовскаго по прочному мосту длиною 75 шаговъ и шириною 12 шаговъ, но въѣздъ на него, вслѣдствіе топкости грунта, труденъ.

Проивъ церкви въ хут. Аносовскомъ имѣется бродъ, 2—3 фута глубиной въ среднюю воду,—въ большую воду непроходимый.

Р. Берея. Р. Берея сплавная на протяженіи 30—35 отъ устья. Ширина на этомъ пространствѣ около 30—40 шаг. Глубина въ среднюю воду 2 — 5 фут. Долина шириною отъ 1 до 3 верстъ, покрыта частью заливными лугами, часть пашнями. Берега долины въ нижнемъ теченіи высокіе, но съ пологими скатами и только въ верстѣ отъ дер. Соскаль правый берегъ крутъ.

Переправа производится по мостамъ у выс. Ново-Кумарскаго и дер. Соскалъ, у выс. Ново-Кумарскаго мостъ на сваяхъ, длиною 75 арш. и шириною 12 арш., прочной постройки. Въѣздъ на него труденъ, благодаря отсутствію аппарелей и топкости грунта. Мостъ у дер. Соскаль — полуразрушенъ. Въ верстѣ выше и ниже выс. Н.-Кумарскаго имѣются броды. Населенные пункты въ долинѣ Береи расположены—выс. Ново-Кумарскій въ 7 верстахъ отъ устья, и д. Соскаль въ 14 верстахъ,—кромѣ того въ 20 вер. отъ послѣдней находится заимка. Дорога отъ ст. Кумарской на выс. Ново-Кумарскій и д. Соскаль идетъ по долинѣ р. Береи. Выше дер. Соскаль она обращается въ тропу и выходитъ (по свѣдѣніямъ отъ жителей), на рѣку Перу.

Р. Б. Куринъ. Р. Б. Куринъ нѣсколько шаговъ ширины и незначительной глубины. Долина болотиста и во время дождей трудно проходима, даже для одиночныхъ людей и вьючныхъ лошадей.

Р. Симоновка. Ширина рѣки 10—12 шаговъ; глубина—2—3 фута. Въ устьѣ рѣки расположенъ затонъ Амурскаго общества пароходства и торговли, куда возможенъ доступъ судамъ съ осадкой 6 фут.

Верхній Амуръ, изобилующій множествомъ перекатовъ и мелкихъ мѣстъ, на которыхъ вода падаетъ въ мелководье до 2,5 фут., представляетъ наиболѣе трудный участокъ Амура. Въ виду этого весь судоходный фарватеръ рѣки имѣетъ сплошную обстановку судоходными знаками. За судоходнымъ состояніемъ рѣки ведутся наблюденія на водомѣрныхъ и пропускныхъ постахъ. По верхнему Амуру ходятъ преимущественно мелкосидящіе пароходы съ осадкой не болѣе 3—3,5 фута, а такихъ въ Амурскомъ бассейнѣ около $^3/_5$ всего числа парового флота. Изъ судовъ Амурской рѣчной флотиліи на этой части рѣки могутъ ходить лишь небронированныя и тонкобронныя канонерки. По верхнему Амуру сплавляется наибольшее количество лѣса, сплавляемаго по всему Амуру, который вырубается

по берегамъ Шилки, Аргуни и самаго Амура и поступаетъ на благовѣщенскую пристань. Г. Благовѣщенскъ является пунктомъ перегрузки грузовъ съ большихъ пароходовъ, ходящихъ по Среднему и Нижнему Амуру. Періодъ навигаціи на верхнемъ Амурѣ около 5,5 мѣсяцевъ, прерываемый въ мелководье на 2—4 недѣли.

Населеніе долины верхняго Амура состоитъ главнымъ образомъ изъ казаковъ Амурскаго казачьяго войска и сравнительно небольшого числа крестьянъ, размѣщеннаго въ казачьихъ станицахъ и хуторахъ и крестьянскихъ селеніяхъ. Кромѣ того, при устьѣ р. Зеи расположенъ г. Благовѣщенскъ—областной городъ Амурской области съ населеніемъ около 60.000 душъ обоего пола, представляющій главный центръ промышленной и торговой жизни верхняго и средняго Амура.

Въ общемъ же, населенные пункты расположенные только на лѣвомъ берегу рѣки, крайне рѣдки; на правой же сторонѣ пока почти еще нѣтъ жизни, если не считать сл. Сахаляна, расположеннаго противъ г. Благовѣщенска, и небольшихъ поселковъ—противъ хут. Чесноковскаго и Рейновскаго и у бывш. г. Мохо. Изъ населенныхъ пунктовъ болѣе важное значеніе въ военномъ отношеніи имѣютъ слѣдующіе.

Г. Благовѣщенскъ—главный административный и богатый промышленный центръ края, удобный для расквартированія войскъ, расположенъ при устьѣ большой судоходной рѣки Зеи, протекающей по нашей территоріи, гдѣ можетъ найти убѣжище торговый флотъ и военныя рѣчныя суда, которая съ проведеніемъ Амурской желѣзной дороги пріобрѣтетъ значеніе подступа къ ней.

Ст. Черняева—отъ которой отходитъ почтовый трактъ на г. Зейскую-Пристань, находящійся отъ нея въ 150 вер.

Хут. Рейновскій—головной пунктъ подъѣздной вѣтки къ Амурской желѣзной дорогѣ и тракта въ долину верхняго Уркана.

Ст. Игнашина, расположенная противъ бывшаго г. Мохо, въ ближайшихъ окрестностяхъ коего находятся Желтухинскіе золотые пріиски, гдѣ есть китайское населеніе.

Хут. Покровскій, находящійся вблизи сліянія р. р. Шилки и Аргуни—двухъ значительныхъ водныхъ путей, изъ коихъ Аргунь составляетъ границу Забайкалья съ Китаемъ.

Итакъ, верхній Амуръ представляетъ водный путь длиной 842,5 вер., пригодный для плаванія судовъ съ осадкой не болѣе 3,5 фут. въ теченіе около 5—5½ мѣсяцевъ (съ конца апрѣля по

начало, середину октября съ перерывомъ на 2—4 недѣли въ мелководье, когда плаваніе судовъ почти прекращается (таблица № 13 *). Этотъ путь, служащій для подвоза въ Приамурскій край грузовъ, идущихъ изъ центральной Россіи черезъ желѣзно-дорожную ст. Стрѣтенскъ по р. Шилкѣ, въ военное время будетъ служить для военныхъ перевозокъ (войскъ и грузовъ).

Малая населенность долины и почти полное бездорожье ея указываютъ на невозможность развитія военныхъ операцій большими силами и на вѣроятность появленія съ китайской стороны небольшихъ отрядовъ съ цѣлью перерыва пароходнаго сообщенія по Амуру или нападенія на наши населенные пункты и желѣзную дорогу, переправа для которыхъ черезъ Амуръ не можетъ представлять большой задержки. Между тѣмъ, по своимъ размѣрамъ въ глубину и ширину и по быстротѣ теченія, а также характеру береговъ, верхній Амуръ представляетъ препятствіе для значительныхъ отрядовъ войскъ **), т. к. въ бродъ непроходимъ. Только въ раіонѣ Благовѣщенска, имѣющаго болѣе важное значеніе и расположеннаго вблизи наиболѣе населенной части китайскаго берега, связанной съ центральною частью Маньчжуріи цицикарскимъ трактомъ, возможно ожидать развитія болѣе или менѣе серьезныхъ военныхъ дѣйствій.

Обращаютъ на себя вниманіе, какъ имѣющіе значеніе въ тактическомъ отношеніи, перекаты и узкія мѣста фарватера, гдѣ противникомъ могутъ быть устроены загражденія; кривуны и рѣзкіе изломы теченія рѣки, гдѣ берега представляютъ удобныя позиціи для обстрѣла фарватера рѣки и устройства засадъ.

Невозможность плаванія по верхнему Амуру безъ обстановки судоходнаго фарватера вызываетъ необходимость принятія мѣръ противъ уничтоженія ея въ военное время.

Средній Амуръ ***).

Отъ г. Благовѣщенска р. Амуръ течетъ на юго-востокъ до китайской дер. Хумадзи (по теченію 87 вер.), отсюда направляется на сѣверо-востокъ и течетъ до хут. Чесноковскаго (78 вер.), образуя на этомъ участкѣ рядъ кривуновъ (у хут. Константиновскаго, Н. Сычевскаго и Чесноковскаго), обращенныхъ вершинами къ сторонѣ лѣваго берега.

Отъ хут. Чесноковскаго Амуръ поворачиваетъ круто на югъ

*) Приложеніе, стр. 37.

**) При существованіи у насъ военныхъ судовъ.

***) Рѣка Амуръ отъ Благовѣщенска до Хабаровска. Изд. подъ редакціей Ген. Шт. Полк. Болховитинова.

и течетъ 11 верстъ, а затѣмъ, имѣя общее направленіе на востокъ, течетъ до хут. Никольскаго (53 вер.), дѣлая два изгиба къ сторонѣ праваго берега. Отъ этого послѣдняго до устья Курпикана, р. Амуръ образуетъ два кривуна, одинъ вершиною къ правому берегу (устье Жаджагана), а другой къ лѣвому (устье Буреи), на протяженіи по теченію 41 вер., а по прямому направленію—18 вер. Отъ устья р. Курпиканъ, теченіе направляется на юго-востокъ до устья рѣки Аянъ (88 вер.), образуя рядъ пологихъ извилинъ, а отъ нея круто поворачиваетъ на сѣверъ и образуетъ кривунъ, рѣзко выдающійся къ сторонѣ лѣваго берега (Пашковскій), на протяженіи по теченію до р. Уй 61 вер., а по прямому направленію—32 вер.

Отъ устья р. Уй р. Амуръ, имѣя общее направленіе на юго-востокъ, течетъ до ст. Екатерино-Никольской (по теченію 118 вер., а по прямому направленію—96 вер.), образуя у Дичуна кривунъ къ сторонѣ лѣваго берега.

Отъ Екатерино-Никольской рѣка круто поворачиваетъ на востокъ до 11 версты, а затѣмъ на сѣверо-востокъ и сохраняетъ это общее направленіе до г. Хабаровска (по теченію 379, а по прямому направленію—290 вер.), образуя на этомъ протяженіи рядъ кривуновъ (у выс. Нагибовскаго, къ югу отъ хут. Венцелевскаго, у ст. Михайло-Семеновской и у выс. Луговского).

Общее протяженіе Средняго Амура по теченію 930½ вер., а по прямому направленію (Благовѣщенскъ—д. Хумадзи—хут. Чесноковскій-Скобельцинскій—устье Аяна—хут. Пашковскій—ст. Екатерино-Никольская—Хабаровскъ) 710 вер., т. е. кривизна теченія составляетъ 30% прямого направленія, при чемъ наиболѣе извилистыми являются участки рѣки: хут. Никольскій—р. Курпиканъ и устье р. Аянъ, на которыхъ протяженіе по теченію въ два раза болѣе такового же по прямому направленію.

Въ зависимости отъ физическихъ свойствъ, долину Средняго Амура можно раздѣлить на 4 участка:

а) отъ города Благовѣщенска до хутора Пашковскаго (383,75 вер.)—лѣвый берегъ низменный, правый частью равнинный, частью нагорный;

б) отъ хут. Пашковскаго до ст. Екатерино-Никольской—(156,25 вер.)—горное ущелье;

в) отъ Екатерино-Никольской до устья Сунгари (135,75 в.)—оба берега равнинные, и

г) отъ устья Сунгари до Хабаровска (254,5 вер.)—лѣвый берегъ низменный, а правый—частью нагорный.

Отъ Благовѣщенска до хут. Пашковскаго лѣвобережная долина представляетъ открытую низменную равнину, слегка всхолмленную, шириною на участкахъ: отъ гор. Благовѣщенска до ст. Поярковой (на протяженіи 159 в). 7—20 верстъ; отъ ст. Поярковой до хут. Чесноковскаго (на протяженіи 12,75 вер.).—3—4 вер.; отъ хут. Чесноковскаго до устья Буреи (на протяженіи 86,75 вер.)—20 вер.; около устья Буреи—4 вер., а отъ этой послѣдней до хут. Пашковскаго (на протяженіи 25,25 вер) 25—30 верстъ. На участкѣ отъ Благовѣщенска до ст. Поярковой долина изрѣзана во многихъ мѣстахъ ложбинами, которыя соединяются между собой и съ р. Амуромъ рядомъ протокъ и логовъ. Во время прибыли воды всѣ эти ложбины заполняются водою и представляютъ обширныя озерныя группы, связанныя протоками, прекращающими движеніе по долинѣ не только колесное, но и вьючное. Послѣ спада воды, большая часть долины представляетъ мокрые луга или почти непроходимыя болота, покрытыя тростниками; образуются также многочисленныя озера, преимущественно съ болотистыми берегами. Въ это время долина особенно труднодоступна на участкѣ отъ устья р. Зеи до устья р. Гильчина (65 вер.), почти сплошь покрытомъ болотами. Возвышенныя мѣста разбросаны небольшими островами по всему пространству, а болѣе обширная, приподнятая площадь находится ниже устья р. Гильчина (въ 71 вер. отъ Благовѣщенска). На участкѣ отъ ст. Поярковой до хут. Пашковскаго мѣстность принимаетъ болѣе всхолмленный характеръ, представляя въ прибрежной полосѣ луговую равнину, а далѣе, къ сѣверу, (въ 20—25 вер.) лѣсистую.

Путями сообщенія по всему этому участку долины являются двѣ параллельныя колесныя дороги отъ переправы черезъ р. Зею къ хут. Пашковскому и Никольскому. Почтовый трактъ на протяженіи 303 вер. отъ Благовѣщенска черезъ хут. Волковскій, сел. Тамбовку, Михайловское, Райчиху *), хут. Скобельцинскій, ст. Иннокентьевскую до хут. Пашковскаго. Грунтовая дорога на протяженіи 191 вер. отъ хут. Волковскаго черезъ д. Гильчинъ, ст. Пояркову, хут. Купріяновскій до хут. Никольскаго.

Правобережная долина—заполнена отрогами Хинганскаго хребта, которые отъ г. Благовѣщенска тянутся на протяженіи 75 вер. вдоль теченія рѣки, образуя узкую долину, въ среднемъ

*) И отъ Рейчихи на Домиканъ, Аркадіе-Семеновское, хут. Пашковскій проходитъ колесная дорога.

шириною около 1½ вер. до устья р. Гильчина; далѣе отроги, упираются въ самую рѣку высокою (до 600 футъ) скалистою стѣною, которая представляетъ отличный обсерваціонный пунктъ съ кругозоромъ до видимаго горизонта.

Отъ устья р. Гильчина до хут. Куприяновскаго (125 вер.) долина расширяется отъ 5 до 7 вер. и представляетъ низменную равнину, прибрежныя части которой затопляются при половодьѣ. На этомъ участкѣ въ трехъ мѣстахъ горы подступаютъ къ самому руслу отлогими увалами, въ видѣ ряда командующихъ высотъ надъ лѣвымъ берегомъ, а именно: у переката Сычевскаго, при впаденіи р. Горной и на Чесноковскомъ перекатѣ.

Отъ хут. Куприяновскаго и далѣе внизъ по теченію, до хут. Михайловскаго (98 вер.) горы замѣтно приближаются къ руслу рѣки, оставляя узкую прибрежную долину, шириною отъ 1½ до 3½ вер., при чемъ на нѣкоторыхъ участкахъ горы подступаютъ къ самому руслу рѣки, оканчиваясь иногда рѣзко выдающимися утесами. На участкѣ отъ хут. Михайловскаго до хут. Пашковскаго (84 вер.) долина расширяется отъ 4 до 6 вер., но и здѣсь, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, горы приближаются къ рѣкѣ на 200—300 саж., а именно: противъ хут. Михайловскаго, въ 4-хъ вер. ниже хут. Касаткинскаго и между устьемъ Аяна и хут. Пашковскимъ.

Единственнымъ путемъ сообщенія по правому берегу является дорога изъ Айгуна въ Благовѣщенскъ, на протяженіи 33 верстъ вдоль берега, служащая продолженіемъ колесной дороги изъ Цицикара.

Изъ изслѣдованія физическихъ свойствъ долины на участкѣ Благовѣщенскъ—хут. Пашковскій можно придти къ слѣдующимъ выводамъ: 1) на большой части протяженія правый берегъ является командующимъ съ обширнымъ кругозоромъ въ сторону всего лѣваго побережья; 2) ниже устья р. Гильчинъ, у хут. Сычевскаго, при впаденіи р. Горной, въ 5 вер. выше устья р. Курпиканъ, въ 12 вер. ниже станицы Иннокентьевской на правомъ берегу горы подступаютъ къ самому руслу образуя выгодныя позиціи для продольнаго обстрѣла теченія рѣки; 3) низменныя части долины обоихъ береговъ, вслѣдствіе своей заболоченности и затопляемости при половодьѣ, не представляютъ выгодныхъ условій для маневрированія войскъ; онѣ болѣе доступны только въ сухое время года, при чемъ сообщеніе особенно затруднительно на участкѣ долины лѣваго берега

между Благовѣщенскомъ и устьемъ р. Гильчина; 4) передвиженіе войсковыхъ обозовъ вдоль рѣки возможно только на лѣвомъ берегу по дорогѣ Благовѣщенскъ—Пояркова—Пашковскій (303 вер.), при чемъ часть этой дороги до Поярковой идетъ въ 10—15 вер. отъ берега, а далѣе въ 1—3 вер. отъ него.

На участкѣ отъ хут. Пашковскаго до Екатерино-Никольской (156$^{3}/_{4}$ в. по теченію, а по прямому направленію 100 в.) долина представляетъ горное ущелье, называемое Хинганомъ *), со среднею шириною около 1 в., образуемое прорывомъ рѣки Амура, черезъ Малый Хинганъ (или Буреинскій хребетъ), достигающій въ этомъ мѣстѣ около 1,500 фут. высоты надъ уровнемъ моря.

Въ 2$^{1}/_{2}$ в. ниже устья р. Хингана, за хут. Пашковскимъ, отроги Буреинскаго хребта подходятъ къ руслу Амура. На разстояніи между хуторами Сторожевскимъ и Башуровскимъ и ст. Радде лѣвый нагорный берегъ, отступая отъ русла Амура, образуетъ долины, доходящія въ ширину до 2,5 в., разобщенныя отлогимъ хребтомъ, подходящимъ къ рѣкѣ у хут. Башуровскаго. Ниже ст. Радде горы, большею частью, возвышаются надъ рѣкой въ видѣ отвѣсныхъ стѣнъ, поросшихъ лѣсомъ. Болѣе значительныя долины встрѣчаются только у выс. Марьинскаго и при устьяхъ рѣчекъ и ручьевъ. Ниже хут. Союзовскаго лѣвобережныя горы невысоки и отлогими скатами подходятъ къ руслу Амура.

Для передвиженія вдоль берега имѣются—почтовый трактъ отъ хут. Пашковскаго до ст. Радде, идущій по берегу рѣки и далѣе черезъ Буреинскій хребетъ, въ разстояніи 25—60 в. отъ р. Амура, на п. ст. Дичунъ, Сутара, Коты, Хинганъ, Максимиха, и вьючная тропа отъ ст. Радде до станицы Екатерино-Никольской, на протяженіи 166 вер. идущая черезъ хут. Сторожевскій, Радде, п. ст. Дичунъ, п. ст. Помпеевку, п. ст. Хинганъ, п. ст. Поликарповку, хут.Союзовскій.

На правомъ берегу отъ хут. Пашковскаго до устья р. Уй, горы подступаютъ къ самой рѣкѣ, при чемъ на половинѣ этого протяженія образуютъ крутые скалистые берега. Отъ р. Уй онѣ постепенно возвышаются и въ 4 в. ниже послѣдней достигаютъ наибольшей высоты (гора, называемая туземцами „Сикся Хада“, противъ устья Лагара). Отъ этой горы берегъ представляетъ обширный низменный лугъ, затопляемый при половодьѣ.

Затѣмъ горы опять приближаются къ рѣкѣ, при чемъ бе-

*) Камни-Фынъ (по Грумъ-Гржымайло).

реговые откосы замѣтно понижаются: крутые, скалистые скаты встрѣчаются рѣже. На всемъ протяженіи праваго берега какъ горы, такъ и склоны ихъ, покрыты густою растительностью *).

Въ тактическомъ отношеніи оба берега горнаго участка отъ хутора Пашковскаго до ст. Екатерино - Никольской являются равносильными. Наибольшія удобства для дѣйствія на наши сообщенія по Амуру представляютъ участки праваго берега ниже устья р. Уй, такъ называемыя горы Гуаниньшанъ, затѣмъ между выселкомъ Марынскимъ и устьемъ р. Джевинъ, въ Дичунскомъ кривунѣ, противъ п. ст. Помпеевки и ниже п. ст. Хинганъ. На этихъ участкахъ высоты занимаютъ фланкирующее положеніе относительно теченія р. Амура и допускаютъ продольное его обстрѣливаніе.

Отъ ст. Екатерино-Никольской отроги Буреинскаго хребта круто уклоняются на сѣверъ, отдѣляя въ юго-восточномъ направленіи узкую холмистую полосу, покрытую небольшими лѣсными площадями. Вскорѣ эти холмы постепенно скрываются за горизонтомъ и вся лѣвобережная долина р. Амура на пространствѣ до устья Сунгари представляетъ обширную, плоскую равнину, имѣющую видъ луговой степи, покрытой мѣстами группами деревьевъ, мѣстами небольшими лѣсными площадями, изъ нихъ болѣе значительныя: а) начинающаяся въ 6 в. ниже ст. Екатерино-Никольской и имѣющая протяженіе около 12 в. въ длину и б) расположенная въ 5 в. ниже хут. Пузиновскаго— тянется на протяженіи около 12 в. до с. Благословеннаго. Въ нѣкоторомъ разстояніи отъ Амура, параллельно его руслу идетъ цѣпь невысокихъ горъ, а на самомъ берегу возвышаются отдѣльныя высоты между п. ст. Доброй и выс. Нагибовскимъ (гора Каврижка), а также у хут. Венцелевскаго и Воскресенскаго.

Долина доступна для дѣйствія войскъ только въ ближайшей прибрежной своей части, по которой проложена колесная дорога отъ ст. Екатерино-Никольской до ст. Михайло-Семеновской, общимъ протяженіемъ 143 в. Во время половодья эта дорога во многихъ мѣстахъ затопляется водой, поэтому въ мѣстахъ пересѣченія притоковъ Амура дѣлается для движенія крайне затруднительною, особенно же на участкѣ между выс. Нагибовскимъ и хут. Венцелевскимъ (38 в.), вслѣдствіе заболоченности.

*) По правому берегу до послѣдняго времени никакихъ дорогъ кромѣ охотничьихъ тропъ не было и лишь отъ Екатерино-Никольской отходила плохая дорога къ р. Утунъ, притоку Сунгари. Но за послѣдніе годы китайскій берегъ этого участка заселяется; а съ появленіемъ здѣсь поселковъ несомнѣнно разовьется и сѣть путей.

Поперечными путями являются 2 проселочныя дороги—между с. Благословеннымъ и хут. Столбовскимъ (35 в.), по лѣвому берегу р. Самары, и дорога между хут. Венцелевскимъ и хут. Биджанскимъ (22 в.) вдоль праваго берега р. Биджанъ.

Въ общемъ, маневрированіе на описанномъ участкѣ долины возможно только по дорогамъ и въ прибрежной полосѣ; въ послѣднемъ случаѣ только въ сухое время года.

На правой сторонѣ Амура, въ 5 в. ниже ст. Екатерино-Никольской, горы М. Хингана (подъ названіемъ „Фосконъ") продолжая тянуться въ восточномъ направленіи, отдѣляются отъ русла рѣки широкою низменною долиною (около 10 в.), характеръ которой вполнѣ однороденъ съ вышеописанною лѣвобережною долиною. Относительно проходимости этой долины въ литературѣ не имѣется данныхъ для какихъ-либо выводовъ, но a priori можно считать, что отсутствіе дорогъ на этомъ участкѣ исключаетъ возможность дѣйствій значительныхъ отрядовъ войскъ.

Въ тактическомъ отношеніи лѣвобережная долина, при одинаковыхъ физическихъ свойствахъ съ правобережною, представляетъ нѣкоторую выгоду обороняющемуся, такъ какъ дѣйствія его до извѣстной степени облегчаются возможностью передвиженія по дорогѣ вдоль рѣки.

На участкѣ отъ устья Сунгари до гор. Хабаровска (254 в.) лѣвобережная долина представляетъ обширную низменную равнину, состоящую изъ луговыхъ и болотистыхъ пространствъ, иногда изрѣзанную еще ложбинами, соединенными между собою рядомъ протокъ и логовъ. Во время прибыли воды всѣ эти болота и ложбины затопляются водою и представляютъ обширныя водныя пространства; послѣ же спада образуются почти непроходимыя болота. Вообще, на всемъ названномъ пространствѣ доступными для дѣйствій войскъ являются слѣдующіе участки: отъ хут. Воскресенскаго до хут. Головинскаго (30 в.) и отъ п. ст. Петровской до выс. Луговского (23 в.), а далѣе узкая береговая полоса до д. Владимировки, ограниченная съ сѣвера рядомъ небольшихъ лѣсныхъ площадей, тянущихся узкою лентою (2—4 в.) параллельно теченію рѣки.

На разсматриваемомъ участкѣ путемъ сообщенія *) является недавно проложенная колесная дорога отъ п. ст. Чурки до Ха-

*) Бывшая почтовая дорога отъ Михайло-Семеновской до Хабаровска удобна для сообщенія только въ сухое время года. Переправы черезъ рѣки на шаландахъ.

баровска (204,75 в.), эта дорога допускаетъ, въ зависимости отъ времени года и состоянія погоды, болѣе или менѣе удобное передвиженіе войскъ и грузовъ, и грунтовая дорога отъ ст. Михайло-Семеновской до хут. Забѣловскаго.

Отъ устья Сунгари горы праваго берега приближаются къ рѣкѣ и тянутся до устья р. Гайдже; они спускаются къ руслу Амура, то въ видѣ отлогихъ и покрытыхъ лѣсомъ откосовъ, то—неприступныхъ, почти отвѣсныхъ скалъ; отъ устья р. Гайдже долина расширяется до 2½ в., но далѣе она запирается горою Эту (удобный наблюдательный пунктъ); отсюда горы удаляются отъ рѣки почти на 2 в., образуя широкую береговую равнину; послѣдняя въ 7 в. отъ горы Эту запирается скалистымъ выступомъ, представляющимъ отрогъ цѣлаго ряда высотъ, тянущихся параллельно рѣкѣ и называемыхъ туземцами „Актаръ“ (напротивъ расположеннаго на лѣвомъ берегу хут. Головинскаго); впрочемъ, эта гряда правобереговыхъ высотъ извѣстна подъ названіемъ „Головинскихъ сопокъ“.

Далѣе берегъ опять понижается и образуетъ то луговыя равнины, то подходитъ къ рѣкѣ плоскими откосами; на 15-ой вѣрстѣ горы снова приближаются къ самой рѣкѣ, образуя высоту „Киноли“, выдѣляющуюся далеко на горизонтѣ; далѣе онѣ сопровождаютъ теченіе на протяженіи 5½ в.; затѣмъ, уклоняясь на юго-востокъ, постепенно обращаются въ холмы. Послѣдніе тянутся параллельно теченію Амура въ разстояніи 15—20 в. до р. Б. Холонки, образуя около ея устья обширную низменную равнину. Горы эти носятъ названіе „Забѣловскихъ сопокъ“.

Ниже устья Б. Холонки холмы опять подходятъ къ рѣкѣ. Противъ п. Верхне-Спасскаго и далѣе они представляютъ крутые утесы, извѣстные подъ именемъ „Хоррохо“; затѣмъ вновь удаляются и дѣлаютъ изгибъ 4 в. длиною, образуя луговую площадку. Послѣ чего вновь приближаются къ рѣкѣ, и въ 2 мѣстахъ выше упираются въ русло Амура мысами. Отсюда правобережная долина р. Амура сливается съ лѣвобережною долиною р. Уссури.

Вся правобережная долина отъ устья р. Сунгари до впаденія р. Уссури въ Амурскую протоку покрыта почти непрерывно тянущимися лѣсными площадями, которыя, въ связи съ командующими высотами праваго берега, создаютъ для непріятеля выгодную обстановку для дѣйствій на наши сообщенія по Амуру. Рядъ выдающихся утесовъ и горъ, вплотную подходящихъ къ

руслу рѣки, представляютъ для непріятеля выгодныя позиціи и отличные наблюдательные пункты.

Лѣвобережная долина, будучи совершенно открытой и доступной только на нѣкоторыхъ участкахъ, представляетъ тяжелыя условія для противодѣйствія непріятельскимъ операціямъ на наши сообщенія, а потому единственнымъ исходомъ является перенесеніе центра обороны на правый берегъ при соотвѣтствующей поддержкѣ рѣчною флотиліей.

Резюмируя все вышеизложенное о долинѣ средняго Амура, можно придти къ слѣдующимъ выводамъ:

1) Лѣвобережная долина, за исключеніемъ горнаго участка хут. Пашковскій—Екатерино-Никольская, на всемъ остальномъ протяженіи представляетъ низменную равнину, которая, вслѣдствіе своей заболоченности и затопляемости при половодьѣ, можетъ въ значительной степени затруднить маневрированіе войскъ, при чемъ, въ зависимости отъ времени года и состоянія погоды, передвиженія войскъ на нѣкоторыхъ ея участкахъ возможны только по дорогамъ.

2) Правобережная долина хотя и имѣетъ характеръ однородный съ лѣвобережною, но горы и возвышенности ея, подступая во многихъ мѣстахъ къ самому руслу рѣки, образуютъ рядъ выгодныхъ позицій, которыми противникъ можетъ воспользоваться для дѣйствій на наши сообщенія по Амуру.

Русло рѣки Амура на разсматриваемомъ участкѣ, за исключеніемъ части его между хут. Пашковскимъ и ст. Екатерино-Никольской, почти сплошь покрыто островами, тянущимися или непрерывною цѣпью вдоль теченія, поперемѣнно, то у одного, то у другого берега, или отдѣльными группами, при чемъ рѣка въ этихъ мѣстахъ разбивается на множество протокъ и рукавовъ.

Острова эти въ верхней части разсматриваемаго участка, т. е. до хут. Пашковскаго, покрыты кустарникомъ или густымъ тальникомъ, а въ нижней части отъ Екатерино-Никольской—лѣсами, болотами, а иногда озерами. Въ общемъ, они представляютъ низменныя площадки съ широкими береговыми отмелями, затопляемыми при половодьѣ и наводненіяхъ.

Изъ острововъ болѣе или менѣе значительныхъ по своимъ размѣрамъ или по своей группировкѣ необходимо отмѣтить нижеслѣдующіе:

1) Группа острововъ, ниже устья р. Гильчина (80 в. отъ Благовѣщенска) до впаденія справа р. Бѣлой; здѣсь острова рас-

сположены подъ высокимъ гористымъ правымъ берегомъ и отдѣляются отъ него протокою, которая была прежде главнымъ русломъ Амура, а нынѣ при мелководьѣ пересыхаетъ, образуя однако же глубокій заливъ, служившій до 1900 г. гаванью и зимовьемъ для маньчжурскихъ военныхъ лодокъ. Здѣсь же иногда зимовали и русскіе амурскіе пароходы.

2) Между хут. Константиновскимъ и Сычевскимъ (въ 100 в. отъ Благовѣщенска), на протяженіи 35 в. по теченію—2 группы острововъ, разбивающихъ рѣку на многочисленные рукава и протоки. На этомъ участкѣ три переката, изъ которыхъ одинъ (Сычевскій), какъ это будетъ сказано ниже, самый мелководный.

3) У станицы Поярковой (159-я в. отъ Благовѣщенска) группа острововъ, изъ которыхъ центральный, такъ называемый „Полуденный“, образуемый двумя протоками, имѣетъ 10 вер. длины и $4^1/_2$ в. ширины.

4) Группа изъ 10 острововъ противъ устья р. Курпи (208 в. отъ Благовѣщенска).

5) Между хут. Михайловскимъ и хут. Касаткинскимъ (310 в. отъ Благовѣщенска), на протяженіи по теченію 30 в. рядъ большихъ и малыхъ острововъ.

6) На участкѣ отъ хут. Пузиновскаго до гольдской д. Монхоко (565 в. отъ Благовѣщенска), на протяженіи 30 в., непрерывный рядъ лѣсистыхъ острововъ, изъ нихъ наиболѣе значительный островъ Попова начинается въ 4 в. ниже хут. Пузиновскаго и кончается противъ с. Благословеннаго, имѣя въ длину 12 в., а въ ширину отъ $1^1/_2$ до 2 вер.

7) Противъ устья р. Сунгари ($675^3/_4$ в. отъ Благовѣщенска), обширное пространство на 12 в. вдоль Амура занято островами, образованными наносами обѣихъ сливающихся рѣкъ. Острова эти, отчасти обнаженные, отчасти покрытые растительностью, имѣютъ свои оси направленными не по теченію Амура, а скорѣе поперекъ его русла.

8) На участкѣ отъ хут. Воскресенскаго до хут. Степановскій ($729^1/_2$ в. отъ Благовѣщенска), на протяженіи 32 в.; 2 группы острововъ по сторонамъ устья р. Б. Биры. Верхніе острова—лѣсистые, а нижніе—обнаженные отъ растительности; изъ числа послѣднихъ самый большой имѣетъ 10 в. длины и $^1/_2$—2 в. ширины.

9) На участкѣ отъ хут. Забѣловскаго до пос. Н. Спасскаго (854 в. отъ Благовѣщенска), противъ начала Амурской протоки, почти непрерывная цѣпь острововъ и мелей на протяженіи 36 в. по теченію. Всѣ острова лѣсисты.

Берега рѣки отъ Благовѣщенска до хут. Пашковскаго имѣютъ слѣдующія свойства. Въ гор. Благовѣщенскѣ отъ спасательной станціи до начала бульвара лѣвый берегъ удобенъ для якорной стоянки во всякую воду, далѣе до городского мола по берегу устроенъ бульваръ. Пристань удобна въ среднюю воду, въ малую—очень отмела, въ большую воду неудобна, вслѣдствіе невозможности подвозки грузовъ для нагрузки и выгрузки. Затѣмъ до Мастерской улицы—берегъ высокій, удобенъ для якорной стоянки во всякую воду; далѣе до бывшей старой бойни неудобенъ для причала—(отмелый) и служитъ для остановки плотовъ. Отъ пристани до затона М. П. С.—берегъ низменный и удобный для якорной стоянки, но затопляется въ большую воду; на немъ пристань для выгрузки легко воспламеняющихся грузовъ.

Отъ устья р. Зеи до г. Айгуна—на разстояніи 30 в., лѣвый берегъ луговой, низменный, имѣетъ на большой части своего протяженія пологія отмели, затопляемыя въ большую воду, которыя книзу постепенно увеличиваются; покрытъ мѣшанымъ кустарникомъ.

Отъ г. Айгуна до бывшей д. Н. Фуларги (21 в.), берегъ представляетъ крутой обрывъ съ мелкою растительностью, на всемъ протяженіи имѣющій пологую отмель.

Отъ Н. Фуларги до хут. Константиновскаго берегъ постепенно понижается, переходя въ невысокій обрывъ, затопляемый при половодьѣ. Противъ д. Толходы и дома М. П. С.—отмели, первая—пологая, вторая крутая. Отъ послѣдняго пункта до хут. Константиновскаго берегъ—приглубый (7 в. по теченію).

Отъ хут. Константиновскаго до хут. Ново-Петровскаго (26 в.) вначалѣ берегъ низменный, закрытый островами, поросшими тальникомъ; у конца Сычевскаго переката берегъ представляетъ невысокій яръ, затопляемый въ половодье, а затѣмъ постепенно принимаетъ луговой характеръ. Берегъ по всему протяженію покрытъ мелкимъ кустарникомъ и окруженъ пологими отмелями, постепенно уменьшающимися.

Отъ хут. Н. Петровскаго до р. Завитой (28 в.) берегъ вначалѣ представляетъ приглубый, высокій, крутой яръ, сильно подмываемый, а затѣмъ дѣлается положе; отъ Димской пристани переходитъ въ низменный, луговой отмелый берегъ, прорѣзанный мелкими протоками, образующими острова, покрытые тальникомъ. При половодьѣ низменныя мѣста затопляются.

Отъ устья р. Завитой до хут. Куприяновскаго (54 в.) берегъ повышается и въ верстѣ ниже этой рѣки (устье Грязнухи)

переходитъ въ высокій обрывъ, около котораго расположена ст. Пояркова.

Ниже этой послѣдней берегъ низменный, перерѣзанный протоками, образующими отлогіе острова, поросшіе тальникомъ. Кругомъ острововъ большія отмели, составляющія лѣвый берегъ Поярковскаго переката.

Отъ сигнальной мачты Н. Поярковскаго переката и до хут. Чесноковскаго ($5^1/_2$ в.) берегъ представляетъ высокій яръ, но отмелый. Въ концѣ хутора дровяная пристань. Ниже хутора берегъ постепенно дѣлается отлогимъ и такимъ остается до дровяной пристани „Каменушки".

Отъ нея берегъ высокій, луговой яръ, который постепенно къ хут. Купріяновскому переходитъ въ низменный, болотистый лугъ, съ отмелями и озерами.

Отъ хут. Купріяновскаго и далѣе къ устью Буреи берегъ постепенно переходитъ въ довольно высокій обрывъ, составляющій на разстояніи первыхъ 10 в. полуостровъ съ отмелымъ берегомъ, а затѣмъ при устьѣ р. Буреи, создаетъ цѣлый архипелагъ острововъ, составляющихъ какъ бы дельту праваго устья р. Буреи. Здѣсь расположенъ хут. Скобельцинскій, отъ коего лѣвый берегъ имѣетъ низменный, луговой характеръ до ст. Иннокентьевской.

Отъ ст. Иннокентьевской до хут. Касаткинскаго ($53^1/_4$ в.) берегъ невысокій, луговой яръ, на протяженіи 10 в., а затѣмъ болѣе отлогій и около русла Амура прорѣзанъ многочисленными протоками, образующими низкіе острова, окруженные мелями. Вся эта мѣстность затопляется во время половодья и въ такое время трудно опознаваема.

Отъ хут. Касаткинскаго до хут. Пашковскаго ($49^1/_2$ в.)— вначалѣ берегъ высокій, луговой яръ. Этотъ характеръ онъ сохраняетъ до устья р. Урилъ. Около Голаго яра (дровяная пристань) берегъ удобный глубокій; но годенъ только для причала судовъ, идущихъ вверхъ, такъ какъ здѣсь, вслѣдствіе узкости фарватера, суда не могутъ дѣлать поворотъ. *)

Отъ устья Урила до устья р. р. Омутной и Хингана берегъ низменный, во многихъ мѣстахъ болотистый. Ниже устья Урила дровяная пристань, неудобная для нагрузки дровъ, такъ какъ при отходѣ приходится сдаваться назадъ, чтобы обогнуть лежащую около берега отмель и выйти на фарватеръ.

---

*) Разворачиваться

Итакъ, лѣвый берегъ на разстояніи 262 в. изъ $383^{3}/_{4}$ в., т. е. на $^{2}/_{3}$ всего протяженія, представляетъ низменный лугъ или невысокій яръ, затопляемый при половодьѣ, при чемъ въ нижней части около хут. Купріяновскаго и отъ устья р. Урила до р. Омутной—(20 в.) берегъ болотистый; на остальномъ протяженіи (120 в.) высокій крутой яръ. Приглубыя мѣста, удобныя для причала—у хут. Константиновскаго, Н.-Петровскаго и Сагибовскаго.

Какъ берегъ, такъ и прибрежные острова поросли мелкою растительностью.

Правый берегъ отъ Благовѣщенска до д. Сандыгу (22 в.) отмелый, изрѣдка покрытъ мелкимъ кустарникомъ, въ большую воду затопляется.

Отъ д. Сандыгу до Нордстремовской пристани (64 в.) онъ представляетъ высокій крутой яръ, покрытый бѣдною растительностью; почти на всемъ протяженіи тянется береговая отмель, исключая приглубаго участка въ 3 в. ниже д. Н. Фуларги и у Нордстремовской пристани.

Отъ Нордстремовской пристани до дровяной пристани въ концѣ Сычевскаго переката (47 в.) берегъ низменный, покрытъ смѣшанною густою растительностью, изрѣзанъ сухими протоками, окруженъ большими отмелями, на которыхъ разбросаны незначительные острова, затопляемые при половодьѣ. Только у дровяной пристани берегъ представляетъ крутой яръ, покрытый кустарникомъ. Пристань приглуба, удобна для причала.

Отъ дровяной пристани у Сычевскаго переката до устья р. Димъ (15 в.) берегъ островной, покрытъ смѣшанною растительностью, отмелый, низменый, затопляется въ большую воду. На 143 в.—противъ Димской пристани, правый берегъ выходитъ около острова каменистымъ утесомъ. Въ $1^{1}/_{2}$ в. ниже утеса—дровяная пристань.

Отъ устья р. Димъ до устья р. Долганъ (63 в.) въ общемъ берегъ луговой или невысокій яръ, покрытый кустарникомъ или тальникомъ; на В. Поярковскомъ перекатѣ онъ дѣлается отлогимъ, перерѣзаннымъ мелкими, сухими во время мелководья, протоками; противъ и ниже пристани Каменушки на 186-й верстѣ — берегъ вначалѣ каменистый, а затѣмъ луговой—болотистый и находится, вслѣдствіе присутствія множества протокъ и большихъ и малыхъ острововъ, далеко отъ фарватера Амура (русло его здѣсь $2^{1}/_{2}$ в.).

Устья р. р. Суна, Курпи и Долгана представляютъ луговыя дельты.

Ниже устья р. Долгана въ русло рѣки выступаетъ скалистый утесъ (Долганскій), а противъ него большая каменистая гряда. На протяженіи 6 в. отъ него берегъ сперва представляетъ высокій, крутой яръ, а затѣмъ до устья р. Бѣлой (Гудуръ), его образуютъ крутые скаты горъ, которые ниже устья р. Бѣлой кончаются утесомъ Бурханомъ. Скаты покрыты дубнякомъ и другимъ мелкимъ лѣсомъ. Затѣмъ отъ этого послѣдняго и до устья р. Буреи берегъ становится отмелымъ.

Отъ устья р. Буреи до хут. Пашковскаго (125 в.) берегъ вначалѣ, на протяженіи 11 вер., отмелый, прорѣзанный протоками, а затѣмъ переходитъ въ высокій, крутой яръ, принимающій въ нѣкоторыхъ мѣстахъ гористый характеръ, а именно: на 270 и 292 в. къ берегу подходятъ Саншеунскія горы, ниже которыхъ расположена дровяная Саншеунская пристань. Затѣмъ на 344 в., ниже р. Аяна (4 в.) и, наконецъ, ниже дровяной пристани „Полосатикъ", на 372 в., къ берегу подходятъ отроги Хинганскаго хребта, которые и сопровождаютъ его вплотную до конца участка.

На 301-й верстѣ—на островѣ Ву-ез-сунъ—на высокомъ яру, въ дубовой рощѣ дровяная пристань „Дубовый мысъ".

Итакъ, правый берегъ на протяженіи 383¼ в. только на участкахъ: Благовѣщенскъ-Сандыгу (22 в.), Нордстремовская пристань—устья р. Долгана (78 в.), т. е. на протяженіи 100 в. или ¼ всего протяженія имѣетъ низменный, луговой характеръ, окруженъ береговыми отмелями и на большей части протяженія затопляется водою. На остальныхъ 283-хъ в., т. е. почти ¾ всего разстоянія, берегъ представляетъ высокій крутой яръ или каменистые скаты береговыхъ горъ, особенно въ нижнемъ теченіи.

На участкѣ отъ хут. Пашковскаго до Екатерино-Никольской лѣвый берегъ низменный сначала (до устья Хингана), а затѣмъ—крутой лѣсистый яръ до ст. Радде.

Отъ Радде берегъ высокій, скалистый до выс. Маріинскаго, отъ котораго онъ постепенно понижается и дѣлается отлогимъ на протяженіи 9 в. до устья р. Дичунъ (ст. Дичуна).

Около устья Дичуна, лѣвый берегъ обрывистъ и скалистъ до Дробовичной пади, а затѣмъ опять становится отлогимъ и сохраняетъ этотъ характеръ 10 в. внизъ по теченію. Далѣе онъ снова дѣлается скалистымъ и такимъ остается почти на всемъ оротяженіи до почт. ст. Хинганъ, оставляя около нея неширокую полосу земли у каменистаго берега.

Ниже почт. ст. Хинганъ—скалы опять подходятъ къ самой

рѣкѣ, но прилежащая мѣстность теряетъ свой исключительно горный характеръ; съ горъ падаетъ множество ключей, небольшія пади которыхъ отлоги и покрыты сѣнокосными лугами.

Ниже берегъ опять обрывистъ и скалистъ до р. Поликарповки, а отъ нея до ст. Екатерино-Никольской Амуръ теряетъ характеръ горной рѣки. На этомъ участкѣ скалы еще подходятъ къ берегу, но высота ихъ незначительна и при общей ширинѣ рѣки онѣ мало замѣтны. Здѣсь берегъ представляетъ невысокій яръ—отмелый, покрытый мѣшанымъ лѣсомъ и усѣянный крупными камнями, этотъ характеръ онъ сохраняетъ до ст. Екатерино-Никольской.

На правомъ берегу ниже дровяной пристани Полосатикъ (въ 10 в. выше хут. Пашковскаго) отроги Хинганскаго хребта подходятъ къ самому руслу рѣки и сопровождаютъ его до устья р. Уй, около котораго образуется обширная луговая дельта. Ниже устья р. Уй—высокіе утесы круто подходятъ къ самому руслу, а противъ ст. Радде и до выселка Марьинскаго берегъ низменный, луговой. Далѣе скалы опять выступаютъ до самаго берега и тянутся вдоль его до устья р. Ср. Дичуна; отсюда берегъ становится болѣе отлогимъ и на всемъ протяженіи покрытъ мѣшанымъ лѣсомъ и кустами. Отъ пади Дробовичной берегъ опять становится скалистымъ и, оставляя въ углу кривуна дельту р. Джевинъ, сохраняетъ этотъ характеръ до почт. ст. Хинганъ. На этомъ участкѣ утесы часто спускаются въ рѣку обрывами, долины узки и поросли густымъ лѣсомъ.

Отъ почт. ст. Хинганъ характеръ мѣстности, такъ же какъ и на лѣвомъ берегу, постепенно теряетъ свой исключительно горный характеръ—появляется множество ключей, пади которыхъ отлоги, широки и покрыты сѣнокосными лугами. Изъ такихъ падей наиболѣе извѣстна падь № 4, гдѣ находятся китайскія золотопромышленныя резиденціи. Здѣсь былъ цѣлый городокъ, уничтоженный во время событій 1900 года. По обѣимъ сторонамъ 4-й пади числятся еще пади №№ 1, 2, 3 и 5, изъ которыхъ послѣдняя выше № 4, а остальныя ниже, такъ какъ нумерація идетъ противъ теченія. Въ настоящее время въ 4-й пади вновь появились китайскія жилища, и китайцы снова принялись за разработку золотыхъ пріисковъ. Ниже по теченію берегъ опять скалистый, обрывистый и сохраняетъ этотъ характеръ до р. Поликарповки. Отъ нея общій видъ Хингана рѣзко мѣняется—горы отходятъ все далѣе и далѣе отъ береговъ; отъ хут. Союзовскаго до ст. Екатерино-Никольской берегъ пред-

ставляетъ невысокій приглубый каменистый яръ, покрытый мѣшанымъ лѣсомъ, окруженный въ нижней части большой пологой каменистой отмелью.

Отъ ст. Екатерино-Никольской до сел. Благословеннаго (38½ вер.) лѣвый берегъ низменный, отмелый, покрытый бѣдною растительностью; отмелыя части усѣяны камнями.

На 565-й верстѣ—хут. Пузиновскій; выше его—затонъ для судовъ, но неудобный, такъ какъ онъ имѣетъ зимою большую накипь отъ теплыхъ ключей.

Отъ сел. Благословеннаго до хут. Новаго (83 вер.) берегъ представляетъ невысокій луговой яръ, по большей части крутой, покрытый кустарникомъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ изрѣзанный высохшими протоками; въ большую воду онъ затопляется на нѣсколько верстъ. Приглубыя мѣста: 1) на высотѣ почт. ст. Доброй, расположенной въ 5 вер. отъ берега; 2) у конца Венцелевской протоки 3) на высотѣ хут. Квашнинскаго, расположеннаго въ 8 верстахъ отъ берега, 4) у п. ст. Новой въ 3 вер. отъ берега.

Отъ хут. Новаго до хут. Головинскаго (96¼ вер.), лѣвый берегъ островной, покрытый до ст. Михайло-Семеновской густою растительностью, а далѣе тальникомъ, окруженъ песчаными пологими отмелями, далеко залегающими въ рѣку, и затопляемъ въ большую воду. Приглубыя мѣста: 1) у ст. Михайло-Семеновской и 2) противъ хут. Головинскаго, расположеннаго въ 7 вер. отъ берега.

Отъ хут. Головинскаго до г. Хабаровска (172,75 вер.), берегъ представляетъ крутой луговой невысокій яръ, покрытый тальникомъ и окруженный на большей части своего протяженія песчаными отмелями, затопляемъ въ большую воду. Приглубыя мѣста: 1) выше почтов. ст. Петровской; 2) у дровяной пристани Луговой; 3) у конца Забѣловской протоки и 4) у дер. Владимировки. На 878-й верстѣ дровяная пристань Н. Спасская.

Итакъ, лѣвый берегъ на протяженіи отъ Екатерино-Никольской до гор. Хабаровска, т. е. 390,5 вер., исключая верхняго участка до с. Благословеннаго (38,5 вер.) на которомъ берегъ низменный, отмелый на остальномъ 352-хъ верстномъ протяженіи представляетъ, въ общемъ, невысокій, крутой яръ, покрытый въ нѣкоторыхъ мѣстахъ густою растительностью, а въ другихъ мелкимъ кустарникомъ или тальникомъ, изрѣзанъ по большей части протоками и сопровождается пологими отмелями, далеко

вдающимися въ рѣку. Въ большую воду онъ затопляется на нѣсколько верстъ.

Правый берегъ отъ Екатерино-Никольской до Михайло-Семеновской (164,5 вер.) вначалѣ низменный, отмелый, каменистый, но съ 552-й версты повышается и представляетъ песчано-глинистый крутой яръ, покрытый кустарникомъ и смѣшаннымъ лѣсомъ; затопляется въ большую воду. На большей части берегъ отдѣленъ отъ фарватера прибрежными островами, поросшими мелкимъ кустарникомъ или тальникомъ. Вдоль берега—песчаныя отмели, на которыхъ разбросаны небольшіе острова.

Приглубыя мѣста: 1) у начала Нагибовской протоки; 2) въ 17 верстахъ ниже хут. Нагибовскаго; 3) у начала протоки Романовскихъ острововъ.

Отъ Михайло-Семеновской до Хабаровска (226 вер.) правый берегъ невысокій яръ, луговой изрѣзанъ маленькими протоками, окруженъ большими пологими отмелями, далеко вдающимися въ рѣку; покрытъ изрѣдка разною растительностью, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ очень густою. Около устья р. Ганза *) берегъ гористый, приглубый покрытъ лѣсомъ и имѣетъ крутыя береговыя отмели. На 860-й верстѣ, начинаются Забѣловскія сопки, берегъ покрытъ густымъ крупнымъ лѣсомъ. Кромѣ гористыхъ участковъ, на остальномъ протяженіи берегъ затопляется при половодьѣ.

Средняя ширина русла при нормальномъ горизонтѣ воды колеблется въ предѣлахъ отъ 250 до 530 саж., а средняя ширина между гребнями береговъ около 2,1 версты. Наибольшія уклоненія въ меньшую сторону отъ среднихъ цифръ наблюдаются на участкѣ отъ гор. Благовѣщенска до хут. Сторожевскаго ($396^{3}/_{4}$ вер.), на которомъ минимальная ширина колеблется въ предѣлахъ отъ 1000 до 200 саж., а отъ хут. Союзовскаго до Хабаровска ($406^{3}/_{4}$ вер.) эта ширина превышаетъ среднюю и колеблется въ предѣлахъ отъ 400 до 1000 саженъ. На горномъ участкѣ хут. Пашковскій—ст. Екатерино-Никольская средняя ширина около 300 саж. Что касается ширины между гребнями береговъ, то наибольшая встрѣчается въ нижнемъ теченіи Амура, на участкѣ отъ устья Сунгари до Хабаровска (254,75 вер.), на которомъ во многихъ мѣстахъ она колеблется въ предѣлахъ отъ 3 до 4 верстъ и болѣе.

*) Гайдже.

Данныя о глубинѣ рѣки извѣстны только для перекатовъ т. е. наиболѣе мелкихъ мѣстъ рѣки, которыя, однако, въ достаточной степени характеризуютъ описываемый участокъ Амура въ отношеніи пригодности его для судоходства. Эти данныя составлены на основаніи промѣровъ наименьшихъ глубинъ и перекатовъ, произведенныхъ въ лѣтній періодъ навигаціи съ 1893 по 1904 годъ и въ зимній періодъ 1898 по 1900 годъ.

Изъ этихъ данныхъ усматривается, что средняя глубина для всѣхъ перекатовъ при лѣтнемъ горизонтѣ равняется 5,9 фута, а при зимнемъ—4,8 фута. Наименьшая глубина встрѣчается на участкѣ Благовѣщенскъ—хут. Пузиновскій (565 вер.), на которомъ она колеблется въ среднемъ отъ $3^1/_2$ до 5 футовъ, а на остальномъ протяженіи, т. е. 365,5 вер. по теченію, эта глубина колеблется въ предѣлахъ отъ 5 до 9 футовъ. (Таблицы №№ 8 и 9 *).

Такимъ образомъ, даже при мелководьѣ, Амуръ на данномъ участкѣ допускаетъ плаваніе судовъ отъ Благовѣщенска до хут. Пузиновскаго съ осадкою до 3—3,5 футовъ, а на остальномъ протяженіи съ осадкою до $4^1/_2$—5 футовъ.

Паденіе средняго Амура за исключеніемъ участка отъ Благовѣщенска до ст. Поярковой замѣтно уменьшается (таблица № 5 **) по мѣрѣ удаленія отъ послѣдней станицы къ Хабаровску, т. е. по мѣрѣ перехода къ мѣстности равнинной. Сообразно съ этимъ измѣняется и скорость теченія рѣки, предѣлы колебанія которой точно не опредѣлены (таблица № 6 ***). Въ Хинганскомъ ущельѣ, гдѣ рѣка, повидимому, имѣетъ значительное паденіе (точныхъ данныхъ не имѣется), скорость теченія весьма значительна. Она колеблется въ предѣлахъ отъ 8 до 10 вер. въ часъ въ зависимости отъ состоянія горизонта воды. Конечно, здѣсь большое вліяніе на скорость теченія оказываетъ то обстоятельство, что рѣка въ ущельѣ течетъ собранной въ одно неширокое русло по каменному ложу. На плесахъ же, гдѣ рѣка разбивается на множество рукавовъ теченіе гораздо медленнѣе и ровнѣе, такъ какъ на него не вліяютъ въ такой мѣрѣ колебанія уровня воды, какъ въ узкостяхъ, гдѣ они значительно измѣняютъ площадь живого сѣченія рѣки.

Средняя ширина фарватера 250 саж., минимальная—75 саж. и максимальная—400 саж. Наиболѣе узкія мѣста на перекатахъ: Константиновскомъ, Н. Сычевскомъ, Поярковскомъ, Михайлов-

*) Приложеніе, стр. 18 и 31.
**) Тамъ же, стр. 16.
***) Тамъ же, стр. 17.

скомъ, затѣмъ вообще на протяженіи 34-хъ верстъ между пос. Михайловскимъ и хут. Касаткинскимъ, у Голаго яра, гдѣ фарватеръ хотя глубокій, но очень узкій до 75 саж. и, наконецъ въ $3^{1}/_{2}$ вер. ниже устья Туловчихи фарватеръ стѣсненный съ обѣихъ сторонъ скалами, имѣетъ ширину не болѣе 50 саж.

Благодаря значительному количеству острововъ и подводныхъ мелей, теченіе въ фарватерѣ довольно извилистое, но достаточная ширина и глубина въ значительной степени ослабляютъ эту невыгодную сторону разсматриваемаго участка для правильнаго судоходства; наиболѣе извилистое теченіе встрѣчается на перекатахъ Чикойскомъ, В. Сычевскомъ и, наконецъ, на 34-хъ верстномъ участкѣ между хут. Михайловскимъ и хут. Касаткинскимъ, гдѣ фарватеръ проходитъ между островами и отмелями, сплошь покрывающими этотъ участокъ.

Несмотря на рядъ протоковъ и рукавовъ, образуемыхъ многочисленными островами, фарватеръ почти на всемъ протяженіи разсматриваемаго участка Амура идетъ однимъ русломъ, и только вдоль острова Чикеза ($10^{1}/_{2}$ верстъ) и на перекатахъ Константиновскомъ, Н. Сычевскомъ и Поярковскомъ фарватеръ проходитъ по двумъ рукавамъ.

Направленіе фарватера почти на всемъ протяженіи вполнѣ устойчивое, исключая только 2 перекатовъ Сычевскаго и Касаткинскаго. На первомъ—вслѣдствіе мягкаго переноснаго грунта и цѣлаго лабиринта протокъ, извѣстныхъ подъ названіемъ Сычевскихъ разбоевъ, направленіе фарватера съ годами мѣняется, при чемъ главнѣйшими факторами подобнаго измѣненія является работа протокъ съ неодинаковою силою теченія, зависящею отъ перемѣннаго ихъ ослабленія, вслѣдствіе заносовъ верхнихъ частей по разнымъ причинамъ. На Касаткинскомъ перекатѣ направленіе фарватера мѣняется, вслѣдствіе размываемости песчаныхъ береговъ, между которыми онъ проходитъ. Для прохожденія по названнымъ 2-мъ перекатамъ необходимо строго держаться указаній створныхъ знаковъ.

Грунтъ фарватера на участкѣ Благовѣщенскъ-Пашковскій—песокъ съ галькой.

На участкѣ отъ Пашковскаго до Краснаго Яра грунтъ каменистый; отъ этого послѣдняго до устья Сунгари и далѣе до п. Верхне-Спасскаго — песчано-глинистый или песокъ съ галькой, изрѣдка встрѣчается чистый песокъ; и наконецъ отъ пос. Верхне-Спасскаго до г. Хабаровска грунтъ мягкій.

Каменистое дно встрѣчается на перекатахъ Никольскомъ, Скобельцинскомъ и у начала Головинскихъ горъ, на 762 верстѣ отъ Благовѣщенска.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ встрѣчаются подводные камни и скалы, а именно:

1) На Никольскомъ перекатѣ на которомъ поперекъ рѣки лежатъ грядами камни и во время мелководья часть этихъ грядъ и отдѣльные камни у береговъ сухіе; глубина фарватера въ это время не менѣе 5 футовъ.

2) На Скобельцинскомъ перекатѣ—камни у лѣваго берега, приносимые теченіемъ рѣки Буреи.

3) У п. с. Помпеевки и ниже р. Туловчихи вплоть до хут. Союзовскаго, на протяженіи 26 вер., здѣсь, кромѣ камней, встрѣчаются подводныя скалы.

Изъ разсмотрѣнія физическихъ свойствъ фарватера средняго теченія Амура, можно придти къ заключенію, что таковой, за исключеніемъ участковъ на перекатахъ Константиновскомъ, Сычевскомъ, Поярковскомъ, Михайловскомъ, между хут. Михайловскимъ и хут. Касаткинскимъ, затѣмъ у Голаго Яра и ниже устья Туловчихи, имѣющихъ сравнительно узкій ходъ, на остальномъ протяженіи имѣетъ довольно значительную ширину, въ среднемъ около 250 саженъ, которая въ свою очередь парализуетъ извилистость теченія. Затѣмъ направленіе фарватера вполнѣ устойчивое, за исключеніемъ двухъ перекатовъ Сычевскаго и Касаткинскаго, а глубина не менѣе 5 фут. даже въ мелководье обезвреживаетъ опасность отъ подводныхъ камней и скалъ на перекатахъ Никольскомъ, Скобельцинскомъ и на участкѣ отъ р. Туловчихи до хут. Союзовскаго. Въ общемъ, фарватеръ представляетъ вполнѣ выгодныя условія для правильнаго судоходства.

На всемъ протяженіи изслѣдуемаго участка (930,5 вер.) находится 33 переката, т. е. въ среднемъ 1 перекатъ на 30 вер., при чемъ на участкѣ Благовѣщенскъ — хут. Скобельцинскій (258,5 вер.) расположено 12 перекатовъ, т. е. въ среднемъ 1 перекатъ на 22 версты, а на остальномъ протяженіи до Хабаровска перекаты встрѣчаются рѣже, въ среднемъ 1 перекатъ приходится на 32 версты (21 перекатъ на 672 вер.). Классификація перекатовъ по глубинѣ ихъ въ малую воду приведена въ таблицѣ № 9 *).

*) Приложеніе, стр. 31.

Изъ этой таблицы усматривается, что изъ числа 33 перекатовъ только 6 имѣютъ глубину отъ $3^1/_2$ до $4^1/_2$ футъ, а остальные 27 перекатовъ имѣютъ глубину $4^1/_2$—9 фут., т. е. даже въ малую воду допускаютъ плаваніе судовъ съ осадкою въ 4—$4^1/_2$ фута.

Въ отношеніи глубины перекатовъ необходимо имѣть въ виду, что не всѣ изъ перечисленныхъ перекатовъ обмелѣваютъ каждую навигацію и, кромѣ того, самое обмелѣніе наступаетъ разновременно въ навигаціонный періодъ въ зависимости отъ конфигураціи береговъ и дна: одни мелѣютъ при убыли воды быстро, другіе же наоборотъ быстро углубляются *).

Изъ числа вышеуказанныхъ перекатовъ, на основаніи опыта предыдущихъ лѣтъ, препятствіемъ судоходству на данномъ участкѣ р. Амура являются, повидимому, 5 перекатовъ: Ганю-Курганскій, Константиновскій, Сычевскій, Союзовскій и Екатерино-Никольскій. Самымъ упорнымъ и значительнымъ по протяженію считается Сычевскій, на которомъ фарватеръ очень измѣнчивъ и рѣка разбита островами на протоки. Этотъ перекатъ необходимо регулировать гидротехническими сооруженіями, такъ какъ при различныхъ горизонтахъ воды направленіе теченія центра потока постоянно мѣняется и разсчитывать на устойчивость прорытаго землечерпательной машиной канала трудно. Пока Сычевскій перекатъ не регулированъ, на немъ необходимо держать землечерпательную машину, кромѣ того, для обслуживанія остальныхъ перекатовъ необходима еще одна землечерпательная машина **).

Данныя изслѣдованія направленія фарватера и грунта приведены выше, а потому остается упомянуть о длинѣ перекатовъ.

Средняя длина перекатовъ равняетея 4,4 версты, но эта цифра относится ко всему разстоянію между береговыми знаками, обозначающими перекатъ; въ дѣйствительности же протяженіе мелкихъ мѣстъ въ среднемъ не болѣе 150—250 саж. Въ зависимости отъ длины всѣ перечисленные перекаты распредѣляются слѣдующимъ образомъ.

а) 9 перекатовъ имѣютъ длину отъ 2 до 3 вер., б) 6 перекатовъ—отъ 3 до 4 вер., в) 12 перекатовъ — отъ 4 до 5 вер.,

*) О продолжительности обмелѣнія нѣкоторыхъ перекатовъ (Зейскаго, Константиновскаго, Сычевскаго и Поярковскаго) можно судить по даннымъ, помѣщеннымъ въ таблицѣ № 10.

**) По отчету Управленія водныхъ путей Амурскаго бассейна за 1906 годъ въ этомъ году можно было обходить Сычевскій перекатъ по рукаву, имѣвшему глубину на 3 фут. больше, чѣмъ въ главномъ руслѣ.

г) 4 переката — отъ 5 до 6 вер., д) 2 переката — отъ 8 до 10 верстъ.

Къ числу наиболѣе длинныхъ перекатовъ слѣдуетъ отнести Головинскій (на 754-й верстѣ отъ Благовѣщенска) и Степановкій.

Невыгоды для плаванія судовъ отъ значительной длины перекатовъ въ замѣтной степени парализуются достаточною глубиною этихъ перекатовъ даже въ самую малую воду.

Въ заключеніе о перекатахъ необходимо добавить, что обстановка работъ по углубленію фарватера перекатовъ до настоящаго времени оставляетъ желать лучшаго. Судя по отчетамъ Управленія водныхъ путей Амурскаго бассейна, составъ землечерпательныхъ снарядовъ, примѣняемыхъ на Амурѣ, не отличается согласованіемъ типовъ и деталей ихъ съ мѣстными условіями.

Кромѣ этого, необходимо добавить, что вслѣдствіе сильнаго теченія Амура и большихъ перемѣнъ горизонта — траншейные прорѣзы, производимые землечерпательницами, крайне неустойчивы, а потому, казалось бы, необходимы болѣе прочныя гидротехническія сооруженія для приданія большей устойчивости глубинѣ фарватера, при чемъ таковыя сооруженія прежде всего должны быть сдѣланы на перекатахъ: Ганю-Курганскомъ, Константиновскомъ, Сычевскомъ и Екатерино-Никольскомъ.

Командованіе береговъ на перекатахъ, по даннымъ Управленія водныхъ путей Амурскаго бассейна, представляется такъ: командованіе принадлежитъ правому берегу на слѣдующихъ перекатахъ.

	От Благовѣщенска.
1) В. Поярковскій	156 вер.
2) Чесноковскій.	171 3/4 „
3) Купріяновскій	203 3/4 „
4) Никольскій	232 1/4 „
5) Касаткинскій.	312 „
6) Сторожевскій (Старикова) . .	396 3/4 „
7) Екатерино-Никольскій . . .	546 „
8) Забѣловскій	854 „
9) Спасскій	864 3/4 „

Лѣвому берегу командованіе принадлежитъ только на 2 перекатахъ: Скобельцинскомъ и Луговскомъ. Что же касается характеристики береговъ перекатовъ, то на участкѣ отъ устья Зеи до пер. Сычевскаго всѣ перекаты имѣютъ низкіе берега,

затопляемые при половодьѣ. На участкѣ отъ переката Сычевскаго до хут. Пашковскаго — берега перекатовъ представляютъ болѣе или менѣе высокіе яры или же луга, покрытые тальникомъ.

Перекаты нагорнаго участка отъ хут. Пашковскаго до ст. Екатерино-Никольской имѣютъ скалистые берега; вершины горъ покрыты лѣсомъ. Перекаты на участкѣ отъ Екатерино-Никольской до гор. Хабаровска имѣютъ островные низменные берега, покрытые густою растительностью, перерѣзанные многочисленными протоками и въ большинствѣ при половодьѣ затопляемые.

Вскрытіе и замерзаніе Амура на всемъ среднемъ теченіи происходитъ почти одновременно. Среднее время вскрытія колеблется въ предѣлахъ между 8 апрѣля у ст. Михайло-Семеновской и 14 апрѣля у г. Благовѣщенска; наиболѣе раннее вскрытіе наблюдалось у ст. Михайло-Семеновской въ 1906 г. 2 апрѣля, а наиболѣе позднее у ст. Иннокентьевской въ 1905 г. 26 апрѣля. Среднее время замерзанія заключается въ предѣлахъ отъ 28 октября у Благовѣщенска и ст. Поярковой до 12 ноября у Хабаровска,—наиболѣе раннее замерзаніе наблюдалось у ст. Поярковой въ 1904 г. 18 октября, а самое позднее—у г. Хабаровска въ 1888 г. 20 ноября (таблицы №№ 11 и 12 *).

Продолжительность ледохода весной колеблется отъ 5 (у Хабаровска) до 13 (у Благовѣщенска) дней, а осенью—отъ 16 (у ст. Поярковой и Михайло-Семеновской) до 24 (у гор. Хабаровска) дней (таблица № 13 **).

Время между концомъ весенняго и началомъ осенняго ледохода опредѣляетъ періодъ навигаціи. Средняя продолжительность навигаціоннаго періода на среднемъ Амурѣ (таблица № 13) колеблется въ предѣлахъ отъ 169 дней у Благовѣщенска до 184 дней у Хабаровска.

Но указанный срокъ нѣсколько сокращается періодомъ мелководья, наступающимъ ежегодно на различные сроки на участкѣ между Благовѣщенскомъ и хут. Пузиновскимъ, благодаря тому, что транзитныя глубины на болѣе мелководныхъ перекатахъ (Зейскомъ, Константиновскомъ, Сычевскомъ, Поярковскомъ, Союзовскомъ и Екатерино-Никольскомъ) падаютъ менѣе 4 фут.

Для опредѣленія продолжительности навигаціоннаго вре-

*) Приложеніе, стр. 35 и 36.

**) Тамъ же, стр. 37.

мени въ зависимости отъ глубины, могутъ послужить данныя, полученныя при наблюденіи глубинъ на наиболѣе мелководныхъ перекатахъ Зейскомъ, Константиновскомъ, Сычевскомъ и Поярковскомъ въ теченіе съ 1901 по 1904 г.г. включительно. Данныя эти сгруппированы въ таблицѣ № 10 *).

Изъ этой таблицы видно, что наименьшая глубина на перекатахъ 4 ф. держится сравнительно недолго, такъ въ 1901 году она держалась 6 дней (Сычевскій перекатъ); въ 1902 г. — 3 дня (Сычевскій перекатъ); въ 1903 г. отъ 5 (Сычевскій пер.) до 20 дней (Поярковскій перекатъ) и, наконецъ, въ 1904 г.—13 дней (Сычевскій и Поярковскій перекаты), т. е. глубина въ 4 фута держалась максимумъ 20 дней и минимумъ 3 дня.

Затѣмъ глубина отъ 4 до 5 футовъ наблюдалась:

1) въ 1901 году . . . . . отъ 3 до 33 дн.
2) „ 1902 „ . . . . . „ 4 „ 5 „
3) „ 1903 „ . . . . . „ 2 „ 6 „
4) „ 1904 „ . . . . . „ 1 „ 15 „

т. е. глубина отъ 4 до 5 футовъ держалась максимумъ 33 дня и минимумъ 1 день.

Глубина отъ 5 до 6 футовъ наблюдалась:

1) въ 1901 году . . . . . отъ 3 до 23 дн.
2) „ 1902 „ . . . . . „ 2 „ 9 „
3) „ 1903 „ . . . . . „ 2 „ 12 „
4) „ 1904 „ . . . . . „ 1 „ 29 „

т. е. глубина держалась максимумъ 29 дней и минимумъ 1 день.

Глубина отъ 6 до 7 футовъ наблюдалась:

1) въ 1901 году . . . . . отъ 2 до 20 дн.
2) „ 1902 „ . . . . . „ 2 „ 17 „
3) „ 1903 „ . . . . . „ 1 „ 11 „
4) „ 1904 „ . . . . . „ 2 „ 10 „

т. е. названная глубина держалась максимумъ 20 дней и минимумъ 1 день.

Полученныя данныя относятся только къ участку Благовѣщенскъ—хут. Пузиновскій, на остальномъ протяженіи Амура нѣтъ перекатовъ съ глубиною менѣе 6 футовъ, а потому судоходство по этой части рѣки Амура находится въ меньшей зависимости отъ колебанія уровня воды, нежели на первомъ участкѣ.

*) Приложеніе, стр. 34.

Р. Зея. *) Р. Зея самый большой изъ лѣвыхъ притоковъ Амура (окото 1100 вер.). На большей части своего теченія Зея проходитъ по горной мѣстности и весь бассейнъ ея окруженъ горными хребтами, достигающими значительной высоты, на склонахъ которыхъ берутъ начало ея притоки.

Вслѣдствіе значительной ширины Зеи при устьѣ и того обстоятельства, что Амуръ отъ мѣста впаденія ея принимаетъ направленіе, данное ея низовьями, туземцы считали Амуръ ея притокомъ

Вся длина ея отъ истока до устья считается болѣе 1100 верстъ.

Часть Приамурскаго края, орошаемая бассейномъ р. Зеи, представляетъ возвышенную, гористую страну, прорѣзанную болѣе или менѣе высокими горными хребтами; исключеніемъ является только мѣстность по лѣвому берегу нижняго теченія Зеи, гдѣ горы отступаютъ отъ береговъ, давая просторъ обширной долинѣ съ прекрасными лугами и плодородной почвой.

Внѣшній водораздѣлъ Зейскаго бассейна образуютъ рельефно выдѣляющіеся горные хребты, изъ которыхъ иные достигаютъ значительной вышины; съ ихъ склоновъ сбѣгаютъ въ Зею многочисленные рѣчки и ключи, питаемые болотистыми долинами, пролегающими между горными отрогами.

Западный водораздѣлъ, отдѣляющій Зею отъ Амура и его лѣвыхъ притоковъ, образуетъ хребетъ Нюкжа, южная часть котораго, близъ устья Зеи, носитъ названіе Бѣлыхъ горъ; затѣмъ далѣе къ сѣверу идетъ Янканскій хребетъ и часть хребта Тукурингра.

Сѣверною границею, отдѣляющею бассейнъ Зеи отъ бассейна правыхъ притоковъ Лены, служитъ часть Станового хребта, извѣстная у мѣстныхъ жителей подъ названіемъ Джугджуръ.

Восточный водораздѣлъ между верховьями Зеи и самаго крупнаго притока ея Селемджи съ одной стороны и рѣками, впадающими въ Охотское море, съ другой—образуетъ хребетъ Джугдыръ, отъ котораго, близъ верховьевъ Селемджи, въ южномъ направленіи тянется новый хребетъ подъ названіемъ Ямъ-Алинъ.

Наконецъ, отъ этой послѣдней цѣпи отдѣляется рядъ, слѣ-

*) Матеріалы для описанія русскихъ рѣкъ, вып. XII, стр. 1—2.

дующихъ одинъ за другимъ, хребтовъ съ общимъ направленіемъ на юго-западъ, составляющихъ водораздѣлъ между водами Селемджи и Буреи.

Пространство, обнимаемое этимъ широкимъ кольцомъ, площадью около 240.000 кв. верстъ, заполнено менѣе значительными горными цѣпями или плоскогорьями, прорѣзанными многочисленными притоками Зеи, изъ которыхъ правые: Гилюй и Урканъ и лѣвые: Депъ, Селемджа и Томь достигаютъ значительныхъ размѣровъ, а разграничивающіе ихъ водораздѣлы заслуживаютъ вниманія. Такъ притоки Гилюй и Урканъ раздѣлены упомянутымъ выше хребтомъ Тукурингра, водораздѣльную границу Депа и бассейна Селемджи составляютъ группа Кехъ-Кая и неприступный хребетъ Джагду, а близъ верховьевъ Томи проходятъ хребты—Турана и Борулъ.

Начинаясь подъ 56° сѣв. широты и 101° восточной долготы отъ Пулковскаго меридіана, Зея *) сначала течетъ вдоль хребта Джугдыръ однимъ русломъ по горной долинѣ, покрытой рѣдкимъ кустарникомъ и краснымъ мохомъ, въ высокихъ и крѣпкихъ берегахъ съ каменистыми закосками и утесами, выходящими нерѣдко прямо въ воду.

Принявъ съ лѣвой стороны притокъ Купури, Зея мѣняетъ свое южное направленіе на западное, а за р. Токъ, впадающей въ Зею съ правой стороны, измѣняется и самый характеръ мѣстности: изъ горной долины рѣка выбѣгаетъ на плоскогорье; прибрежные хребты отходятъ въ стороны и исчезаютъ, а ихъ мѣсто занимаютъ луга, испещренные озерами, обросшими ивовымъ тальникомъ. Здѣсь, при устьѣ р. Токъ, абсолютная высота Зейской долины не превышаетъ 1000 футовъ. Поросшіе мѣшанымъ лѣсомъ берега имѣютъ уже болѣе слабый грунтъ и чѣмъ дальше, тѣмъ сильнѣе размываются рѣкою, русло которой покрывается толстымъ слоемъ наносовъ. Принявъ слѣва р. Арги, Зея начинаетъ разбиваться на протоки, верховья которыхъ сплошь забиты принесеннымъ половодьями валежникомъ, и только ниже перваго жилого мѣста, пріисковаго склада „Сугджари“, носящаго названіе по впадающей тутъ рѣчкѣ, отдѣльные рукава снова сливаются въ одно русло. Верстахъ въ 12 отъ этого склада внизъ по рѣкѣ расположенъ другой складъ „Бомнакскій“, принадлежащій Верхне-Амурской золотопромышленной компаніи.

*) Матеріалы для описанія русскихъ рѣкъ, вып. XII, стр. 11—12 и атласъ.

Послѣ впаденія съ правой стороны р. Брянды, р. Зея даже въ малую воду имѣетъ довольно значительную ширину и глубину съ ровнымъ дномъ и берегами, сохраняющими характеръ низменной равнины, покрытой у береговъ тальникомъ и даже вглубь лѣсомъ.

Отъ Брянды рѣка мѣняетъ еще разъ свое направленіе и течетъ на юго-западъ; долина становится шире, съ обѣихъ сторонъ попадаются небольшіе острова.

Верстахъ въ 150 ниже Бомнакскаго склада и немного выше устья рѣчки Моготъ расположенъ на правомъ берегу р. Зеи уже довольно оживленный населенный пунктъ „Дамбукинскій складъ". Равнинный характеръ береговъ продолжаетъ сохраняться, и ниже, не дойдя до р. Инарагды, сразу рѣзко мѣняется. Подошедшія здѣсь къ самой рѣкѣ горы дикаго хребта „Тукурингра", соединяющагося по лѣвую сторону рѣки съ группой „Кехъ-Кая", образуютъ ущелье, по тѣснинамъ котораго р. Зея быстро несется своимъ узкимъ глубокимъ потокомъ. Русло пролегаетъ черезъ твердыя горныя породы, берега принимаютъ видъ высокихъ отвѣсныхъ скалъ и утесовъ, почти недоступныхъ для жилья. Верстахъ въ 38 ниже впаденія Инарагды, Зея принимаетъ съ правой стороны первый значительный притокъ Гилюй, проложившій себѣ дорогу въ такихъ же скалистыхъ тѣснинахъ и отличающійся такою-же дикостью своихъ береговъ, какъ и сама Зея.

Горный участокъ кончается въ 610 верстахъ отъ устья, гдѣ Зея снова вступаетъ въ широкую долину. Здѣсь на правомъ берегу ея расположенъ первый значительный населенный пунктъ, г. Зейская Пристань.

Правый берегъ долины ниже г. Зейской Пристани вообще выше лѣваго. Берега долины рѣки Зеи, до впаденія рѣки Селемджи, почти всюду рѣзко очерчены круто поднимающимися возвышенностями, достигающими сразу значительнаго превышенія надъ долиной.

Въ частности, отъ г. Зейской Пристани до впаденія р. Селемджи долина рѣки расширяется лишь при устьяхъ притоковъ, на большей же части протяженія долина ея или очень узка или сходитъ на нѣтъ, гдѣ береговыя возвышенности вплотную подходятъ къ рѣкѣ.

Отъ р. Тыгды до р. Селемджи, кромѣ небольшихъ долинъ при устьяхъ рѣкъ или узкой полосы, какъ напримѣръ, выше р. Ивера, заслуживаетъ вниманія долина при впаденіи р. Бургали, извѣстная

подъ названіемъ „Кухтеринскаго луга“, поросшая травой и группами бѣлой и черной березы.

Ниже впаденія р. Селемджи долина лѣваго берега очень широка образуетъ какъ бы одну обширную низменность, лишь постепенно поднимающуюся по мѣрѣ удаленія отъ рѣки. Долина праваго берега рѣки на протяженіи по рѣкѣ 120-ти верстъ имѣетъ ширину отъ 4 до 12 верстъ. Правый берегъ долины крутъ, а мѣстами почти обрывисто поднимается до 30—40 саженъ относительной высоты. Дно долины слегка всхолмлено, у береговъ Зеи приподнято, благодаря чему, на протяженіи всей долины, мѣстность по берегу рѣки суше, чѣмъ у подошвы высотъ. Вытекающіе изъ высотъ, ключи образуютъ у ихъ подошвы множество болотъ и озеръ, дающихъ начало небольшимъ рѣчкамъ съ такими же болотистыми долинками. Вся долина покрыта лугами, пашнями и небольшими группами березоваго или дубоваго лѣса. Долина безъ дорогъ по вышеизложеннымъ причинамъ трудно проходима.

Правобережныя высоты, вдоль долины, вначалѣ поросли мѣшанымъ лѣсомъ; но южнѣе онѣ покрыты почти исключительно низкорослымъ дубнякомъ, другія породы встрѣчаются какъ рѣдкая помѣсь и то въ поперечныхъ падяхъ или на вершинахъ холмовъ.

Отъ г. Зейской Пристани *) проложена хорошая грунтовая колесная дорога, кромѣ того на этомъ же протяженіи, непосредственно вдоль берега, идетъ вьючная тропа.

Отъ устья р. Тыгды имѣется вьючная тропа вдоль берега на Кухтеринскій лугъ.

Отъ дер. Практической до гор. Благовѣщенска на протяженіи около 330 верстъ (считая по рѣкѣ, дорогою около 250 вер.) имѣется колесная грунтовая дорога, вполнѣ пригодная для артиллеріи и обозовъ; дорога проходитъ отъ рѣки на разстояніи 906 вер., на нее можно выйти изъ каждаго населеннаго пункта, расположеннаго на берегу.

Поперечныхъ путей въ строгомъ смыслѣ этого слова нѣтъ, за исключеніемъ дороги вдоль Амура на Благовѣщенскъ и нѣкоторыхъ дорогъ, имѣющихъ мѣстное значеніе.

Переправы—исключительно паромныя, мостовыхъ переправъ нѣтъ. Постоянные паромы имѣются лишь у Благовѣщенска и Зейской Пристани. Въ прочихъ населенныхъ пунктахъ переправы

*) Развѣдка Генеральнаго Штаба Капитана Бѣловскаго лѣтомъ 1908 г.

людей организовать легко, такъ какъ почти вездѣ найдется небольшое количество лодокъ, но лошадей переправлять трудно, потому что пригодные для этой цѣли баркасы имѣются лишь въ деревняхъ и то не во всѣхъ. Отъ гор. Зейской-Пристани до Селемджи переправу черезъ рѣку легко организовать на плотахъ, такъ какъ вблизи берега почти повсюду можно найти пригодный для этой цѣли лѣсъ.

Отъ гор. Зейской-Пристани имѣется дорога къ рѣкѣ Гилюю, на пріиска, и почтовый трактъ на ст. Черняеву (на р. Амурѣ) вдоль котораго проходитъ телеграфная линія.

Отъ р. Уланги по правому притоку ея отходитъ старая заброшенная вьючная тропа въ хут. Аносовскій на р. Амурѣ.

Имѣется тропа отъ Зеи вверхъ по р. Большому Чукану на пріиски.

Отъ дер. Москвитиной отходитъ колесная дорога вверхъ по р. Голубой.

Изъ дер. Ново-Петровской идетъ колесная дорога въ ст. Екатерининскую на р. Амурѣ.

Бассейнъ р. Зеи представляетъ одинъ изъ выдающихся по своимъ богатствамъ золотоносныхъ раіоновъ. Такъ напримѣръ, на пространствѣ между р.р. Гилюемъ, Бряндой и Зеей—нѣтъ почти ни одной рѣчки, гдѣ бы не было золотыхъ розсыпей.

Протекая по малонаселенной мѣстности, р. Зея служитъ путемъ сообщенія, обслуживающимъ исключительно нужды Зейскаго золотоноснаго раіона.

Р. Зея имѣетъ общее направленіе теченія съ сѣверо-запада на юго-востокъ (истокъ подъ 56^0 сѣв. широты и 101^0 вост. долготы, а устье подъ 50^0 16' сѣв. широты и 97^0 11' вост. долготы), при чемъ на нижней своей части отъ гор. Зейской Пристани наиболѣе рѣзко измѣняетъ его въ слѣдующихъ пунктахъ. Отъ гор. Зейской-Пристани до впаденія р. Уркана (Ура) Зея течетъ съ сѣверо-востока на юго-западъ; отъ устья р. Уркана до впаденія р. Селемджи съ сѣверо-запада на юго-востокъ; отъ устья р. Селемджи до устья р. Томи—съ сѣверо-востока на юго-западъ и отъ устья р. Томи до впаденія въ р. Амуръ—съ сѣверо-востока на юго-западъ.

Ширина Зеи на участкѣ отъ гор. Зейской-Пристани до устья р. Тыгды колеблется отъ 100 до 250 саж., при чемъ въ тѣхъ мѣстахъ гдѣ она разбивается на протоки—ширина ихъ не превышаетъ 50 саж. На участкѣ Зеи между устьями Тыгды и Селемджи острова встрѣчаются рѣдко и протоки не удаляются

на значительное разстояніе одна отъ другой, вслѣдствіе чего ширина очень мало измѣняется, заключаясь въ предѣлахъ отъ 250 до 300 саж. Ниже впаденія р. Селемджи, вслѣдствіе обилія банокъ, косъ, острововъ и протоковъ, расходящихся часто на разстояніе до 3—4 вер., ширина Зеи колеблется отъ 0,25 до 4 вер., при чемъ средняя ширина русла (считая по урѣзу воды при самомъ низкомъ горизонтѣ) отъ 250 саж. до 1 вер.

На протяженіи 188 вер., отъ г. Зейской Пристани до устья р. Тыгды, Зея имѣетъ общее паденіе, равное 21,6 саж.; среднее паденіе на плесахъ при зимнемъ горизонтѣ—0,0007 саж., на версту, на перекатахъ—до 0,04 саж. Съ прибылью воды плесовыя площадки уничтожаются и водная поверхность получаетъ паденіе, доходящее до 0,04 саж., такъ что перекаты и плесовыя части имѣютъ приблизительно одинаковый уклонъ. (Таблица № 19 *).

На участкѣ отъ устья р. Тыгды до устья р. Селемджи большое паденіе замѣчено только на двухъ перекатахъ—0,033 и и 0,031 саж. на версту,—на остальной же части паденіе колеблется отъ 0 до 0,008, не превышая въ среднемъ 0,003 саж.

На протяженіи 168 верстъ отъ устья р. Селемджи до устья р. Томи общее паденіе рѣки 10,39 саж., при чемъ наибольшія частныя паденія отъ 0,003 до 0,051 саж. на версту, а наименьшія отъ 0 до 0,0016 саж. на плесовыхъ частяхъ.

Отъ р. Томи до устья на разстояніи 106 вер. общее паденіе 7,92 саж.; среднее паденіе колеблется на перекатахъ отъ 0,0056 саж. до 0,0244 саж. и на плесахъ отъ 0 до 0,0016 на версту,

Для судоходной рѣки Зея имѣетъ весьма быстрое теченіе въ особенности на перекатахъ, расположенныхъ большею частью въ ея извилинахъ, гдѣ скорость теченія доходитъ до 10 вер. въ часъ, такъ что пароходы, поднимающіеся вверхъ по рѣкѣ, съ трудомъ выгребаютъ.

По показаніямъ Зейскаго водомѣрнаго поста скорость теченія у гор. Зейской Пристани въ среднюю воду около 5 верстъ въ часъ, на глубокихъ же плесахъ она не превышаетъ 3 вер. На нижнемъ участкѣ Зеи отъ устья р. Томи скорость ея теченія наименьшая, но все же на перекатахъ она бываетъ отъ 3,5 до 4,2 верстъ въ часъ.

Какъ у рѣки, имѣющей горный характеръ, расходъ воды въ Зеѣ весьма различенъ. При высокомъ весеннемъ горизонтѣ у гор. Зейской пристани расходъ воды былъ опредѣленъ въ 300 куб. саж. въ секунду, но въ малую воду онъ навѣрно не превышаетъ

*) Приложеніе, стр. 62.

6—7 кубовъ, такъ какъ расходъ воды въ устьѣ р. Зеи, опредѣленный 23 декабря 1903 года при состояніи уровня, немногимъ ниже меженнаго лѣтняго горизонта, равнялся 28,384 куб. саж.

Горизонтъ воды, благодаря горному характеру Зеи, подверженъ постояннымъ и рѣзкимъ колебаніямъ.

Множество притоковъ во время таянія снѣга или обильныхъ дождей даютъ Зеѣ сразу большое количество воды, которая также быстро сбѣгаетъ, какъ и появляется.

Весной, когда происходитъ таяніе снѣга на южныхъ и западныхъ склонахъ горъ, самые незначительные, промерзающіе зимой до дна, ручейки начинаютъ питаться на счетъ снѣговъ. Совершенно неслышные утромъ, они становятся днемъ непроходимыми въ бродъ даже для всадника къ вечеру съ прекращеніемъ таянія опять дѣлаются ничтожными, что происходитъ до первой половины мая—пока не стаютъ снѣга по притокамъ Зеи.

Такъ же быстро сбѣгаетъ и дождевая вода, не задерживаемая по долинамъ ни мхомъ, ни травой, тѣмъ болѣе, что почва, остающаяся и лѣтомъ промерзшей, не можетъ впитать въ себя всю лишнюю влагу. По даннымъ Зейскаго водомѣрнаго поста, разность горизонтовъ достигаетъ въ однѣ сутки до 1 и даже 1,9 саж., а у Мазановскаго поста разница горизонтовъ воды лѣтомъ доходитъ до 3,05 саж.

Въ половодье затопляются даже такія высоко расположенныя деревни, какъ Бѣлоярова, при чемъ селенія обращаются въ острова, и пароходы свободно проходятъ по затопленнымъ лугамъ. Первая весенняя прибыль воды держится съ короткими перерывами около мѣсяца; въ первой половинѣ іюня наступаетъ періодъ мелководья, когда вода падаетъ почти до низкаго зимняго горизонта. Такое состояніе рѣки продолжается весь іюнь; въ іюлѣ вновь начинается прибыль воды и сравнительно высокій горизонтъ держится до конца навигаціи.

Глубина рѣки непостоянна. Между Селемджой и Томью ее опредѣляютъ въ 10 саж. на плесахъ. Далѣе же глубина значительно уменьшается и, при томъ благодаря множеству переносныхъ мелей, очень неправильно, дѣлая условія судоходства по рѣкѣ весьма трудными.

Наименьшую *) глубину (2,5—3,5 фут.) рѣка имѣетъ въ

*) Въ навигацію 1908 года глубина на перекатахъ въ іюнѣ была около 2,5 ф., а въ іюлѣ упала до 1,75 ф.

Въ 1907 г. перекатъ „Шипка"—имѣлъ глубину 1,5 фут., при чемъ фарватеръ его былъ узокъ и извилистъ. Посредствомъ дно-улубительныхъ работъ перекату придана наименьшая глубина въ 2 фут. и фарватеръ выпрямленъ.

малую воду на 9 перекатахъ; на остальныхъ же 25 перекатахъ менѣе 4 фут. глубина не бываетъ (таблица 18 и 19) *).

Въ періодъ времени отъ осенняго ледохода до первыхъ чиселъ марта, т. е. въ теченіе около 5 мѣсяцевъ, вода постепенно падаетъ, затѣмъ ничинаетъ медленно подниматься и обыкновенно въ второй половинѣ апрѣля начинается весенній ледоходъ, продолжающійся до конца апрѣля или до первыхъ чиселъ мая. Продолжительность ледохода въ среднемъ 12 дней на всемъ теченіи рѣки ниже гор. Зейской Пристани (таблица № 13) **).

Съ приближеніемъ осени (конецъ сентября) уменьшается количество дождливыхъ дней и вода начинаетъ постепенно сбывать до низкаго зимняго горизонта, при которомъ и происходитъ замерзаніе Зеи. Осеннему ледоходу предшествуетъ, такъ называемая, „шуга“, появляющаяся обыкновенно въ первыхъ числахъ октября, рѣдко въ концѣ сентября, сначала на сѣверныхъ притокахъ, а затѣмъ и на самой Зеѣ, и состоящая изъ кусковъ льда, оторванныхъ отъ береговъ, и изъ выносимаго мелкими рѣчками доннаго льда. Обыкновенный осенній ледоходъ продолжается недѣли двѣ, и во второй половинѣ октября происходитъ ледоставъ, при чемъ на слѣдующій же день возможно безопасное сообщеніе одного берега съ другимъ, и только до болѣе сильныхъ морозовъ остаются незамерзшими полыньи въ мѣстахъ, гдѣ теченіе особенно быстро.

Къ числу характерныхъ особенностей р. Зеи, какъ и вообще сибирскихъ рѣкъ, относятся „наледи“ (появленіе воды надо льдомъ). Съ наступленіемъ сильныхъ морозовъ въ первой половинѣ декабря происходитъ промерзаніе рѣки до дна въ мелкихъ мѣстахъ (на перекатахъ и въ устьяхъ притоковъ); при первомъ же повышеніи температуры, хотя бы на нѣсколько градусовъ, вслѣдствіе усилившагося притока, вода начинаетъ разливаться по поверхности льда и замерзаетъ. Наледи представляютъ опасность при переходахъ черезъ рѣку, такъ какъ покрывающій ихъ тонкій ледъ не можетъ выдержать значительной тяжести.

Грунтъ рѣчной долины почти на всемъ протяженіи теченія рѣки весьма слабъ легко поддается размыву, за исключеніемъ участка между устьями рѣкъ Тырмы и Селемджи, гдѣ Зея прокладываетъ себѣ путь въ твердыхъ породахъ.

Верхняя часть почвы наносныхъ береговъ, представляющая

*) Приложеніе, стр. 58 и 62.

**) Приложеніе, стр. 37.

по своей легкости слабое сопротивленіе размыву, свободно уносится половодьемъ, при чемъ остающіеся тяжелые пласты плотно слежавшейся гальки образуютъ террасообразные уступы, покрывающіеся водой лишь во время паводковъ.

Образующіеся при этихъ размывахъ острова легко стираются ледоходомъ или уносятся полной водой, отлагающей на ихъ счетъ банки, отмели и косы. Весь нижній участокъ Зеи до впаденія въ Амуръ, характерную особенность котораго составляетъ крайне подвижный песчаный грунтъ дна и вслѣдствіе этого крайне непостоянный фарватеръ, мѣняющій нѣсколько разъ свое направленіе въ теченіе одной навигаціи, носитъ названіе „пески". Долина рѣки, занесенная мелкой галькой, смѣшанной съ пескомъ, замыкается горными отрогами песчаныхъ горъ, близко подходящими къ рѣкѣ въ видѣ крутыхъ обрывистыхъ береговъ.

Во время весенней воды и значительныхъ паводковъ эти гористые песчаные берега, размываемые водой, даютъ матеріалъ, отлагающійся на ниже лежащихъ прямыхъ участкахъ рѣки. Самымъ удобнымъ мѣстомъ для отложенія подобныхъ наносовъ является перекатъ „Чертовъ Огородъ", при значительной длинѣ и большой ширинѣ, съ тихимъ теченіемъ онъ представляетъ изъ себя почти сплошную мель съ довольно глубокими, но низкими проходами для судовъ.

Въ противоположность всему изложенному на участкѣ Зеи отъ устья р. Тыгды до р. Селемджи фарватеръ отличается болѣе значительной устойчивостью, не только на перекатахъ, но и при впаденіи притоковъ, гдѣ легче всего могло-бы происходить его засореніе, какъ, напримѣръ, при устьѣ р. Селемджи, представляющемъ дельту около 12 в. шириной. Но за то дно этой части рѣки усѣяно галькой и подводными камнями значительныхъ размѣровъ, особенно на нѣкоторыхъ перекатахъ, представляющихъ большую опасность для судоходства.

Подводные камни встрѣчаются на Зеѣ и выше впаденія въ нее р. Тыгды, но небольшихъ размѣровъ, представляя затрудненіе для судоходства лишь на перекатахъ.

Нанесенные ледоходомъ и во время половодья камни и карчи весьма способствуютъ засоренію фарватера образованіемъ около нихъ банокъ и кочекъ.

Большая часть притоковъ р. Зеи по своимъ свойствамъ непригодна даже для сплава лѣса (таблица № 16 и 17 *) и только

*) Приложеніе, стр. 52 и 54.

два изъ нихъ судоходны. Болѣе значительные размѣры имѣютъ р. Урканъ (Уръ) и р. Тыгда, впадающія справа, р. Селемджа и р. Томь—слѣва. Урканъ и Тыгда—сплавныя рѣки, при чемъ сплавъ лѣса возможенъ по нимъ весной, если зима была снѣжная, и въ концѣ лѣта—во время паводковъ. Особенно много лѣса сплавляется по р. Тыгдѣ. Рѣки Селемджа и Томь судоходны.

Р. Зея судоходна на всемъ протяженіи отъ г. Зейской Пристани до устья, при чемъ она служитъ для сплава лѣсного матеріала, вырабатываемаго въ большомъ количествѣ въ бассейнѣ верхней части рѣки и по ея притокамъ, богатымъ лѣсомъ.

На верхнюю Зею ежегодно прибываетъ различныхъ грузовъ (мука, крупа, овесъ, сахаръ, чай, спиртъ, соль, соленая рыба, соленое мясо, керосинъ, мануфактурные и скобяные товары, лошади и рогатый скотъ) около милліона пудовъ, при чемъ часть ихъ сбывается на заимкахъ, известковыхъ заводахъ и поселкахъ лѣсорубовъ, остальная же часть доходитъ до г. Зейской Пристани и складовъ „Дамбуки“ и „Бомнакъ“, откуда и развозится по золотымъ пріискамъ.

Въ Благовѣщенскъ пароходы возвращаются, большею частью, безъ груза и пассажировъ и только съ послѣдними рейсами доставляются въ городъ за окончаніемъ работъ на пріискахъ рабочіе.

Лѣтомъ по Зеѣ сплавляется известь, стекло и спиртъ, вырабатываемые на мѣстныхъ заводахъ.

Для плаванія по р. Зеѣ наиболѣе удобны заднеколесные пароходы (американскаго типа), поднимающіе до 20.000 пудовъ груза и до 250 человѣкъ пассажировъ, какъ наиболѣе приспособленные къ условіямъ судоходства на этой рѣкѣ и дающіе возможность совершать двойной рейсъ (вверхъ и внизъ по рѣкѣ) въ теченіе одного паводка. Буксировка же баржъ представляетъ дѣло весьма трудное и небезопасное, особенно въ такъ называемыхъ „пескахъ“, гдѣ очень легко стать на мель. Буксирные пароходы, большею частью, не успѣваютъ сдѣлать двухъ рейсовъ въ теченіе одного паводка. На случай мелководья для доставки грузовъ на верхнихъ участкахъ Зеи строятся мелкосидящіе пароходы съ осадкой около одного фута и поднимающіе до 1000 пудовъ груза.

Изъ числа пароходовъ, плавающихъ по Зеѣ, большая часть имѣетъ осадку при полной нагрузкѣ не болѣе 3,5 фут., хотя есть пароходы и съ значительно большей осадкой. Особаго типа непаровыхъ судовъ для Зеи не существуетъ, да и число ихъ срав-

нительно невелико. Всѣ паровыя суда находятся на дровяномъ отопленіи, которое въ бассейнѣ рѣки Зеи имѣется въ достаточномъ количествѣ.

Рѣка Зея обставлена исключительно береговыми знаками, единственно пригодными при сильномъ теченіи, рѣзкихъ колебаніяхъ горизонта воды, отсутствіи населенныхъ пунктовъ и телеграфа.

Всѣ перекаты и особенно опасные пункты (камни, скалы и пр.) обставлены въ широкихъ мѣстахъ пирамидальными створами морского типа; фарватеръ на плесахъ обозначенъ перевальными столбами, иногда полуствораии. Правильность освѣщенія поддерживается рѣчными сторожами, обслуживающими 5—7-верстные участки.

Во время низкаго меженнаго горизонта воды, Зея въ наиболѣе трудныхъ частяхъ обставляется вѣшками съ красными и бѣлыми флагами, соотвѣтственно сторонѣ фарватера, которую онѣ обозначаютъ для болѣе точнаго опредѣленія судового хода.

Берега Зеи населены весьма слабо, особенно на пространствѣ между гор. Зейской Пристанью и устьемъ р. Селемджи,— гдѣ поселенія не имѣютъ характера прочной осѣдлости. Поселенія эти преимущественно возникаютъ въ мѣстахъ, гдѣ временно является потребность въ рабочихъ рукахъ или откуда рабочіе расходятся по пріискамъ. И лишь постоянный большой спросъ на рабочія руки по всѣмъ отраслямъ хозяйства, привлекая на Зейскую Пристань массу рабочаго люда, настолько способствовалъ росту этого пункта, что въ настоящее время онъ переименованъ въ городъ.

Встрѣчающіеся по рѣкѣ заимки и известковые заводы расположены, большею частью, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ рѣка, омывая береговыя горы, даетъ возможность при разработкѣ тутъ же нагружать горные и лѣсные матеріалы. Ломка камня, обжиганіе извести и погрузка на плоты—все производится почти въ одномъ мѣстѣ. На заимкахъ живетъ весьма небольшое количество населенія, занимающагося заготовкой дровъ для пароходовъ и пріисковъ, сплавомъ лѣса и въ весьма рѣдкихъ случаяхъ хлѣбопашествомъ и огородничествомъ. Ниже устья р. Селемджи, поселенія, расположенныя по обѣимъ сторонамъ р. Зеи, принимаютъ уже характеръ постоянной осѣдлости. (Таблица № 20*).

Изъ правыхъ притоковъ Зеи отъ г. Зейской Пристани до г. Благовѣщенска наиболѣе значительными являются слѣдующіе.

*) Приложеніе, стр. 68.

Р. Урканъ (Уръ). Длина Уркана около 250 верстъ; ширина его доходитъ до 60 саж. Въ сухое время года рѣка въ своихъ низовьяхъ имѣетъ броды по поясъ; во время же паводковъ по ней ходятъ пароходы на протяженіи 30—40 верстъ отъ устья.

Долина Уркана имѣетъ ширину въ 10 верстахъ отъ устья около 3 верстъ, а мѣстами расширяется до 18 верстъ. Въ Зею рѣка впадаетъ нѣсколькими рукавами, изъ которыхъ, такъ называемая, „Ковалевская“ протока во время прибыли воды имѣетъ въ ширину до 30 саженъ.

Лѣвый берегъ долины сильно всхолмленный, покрытый лѣсомъ, при устьѣ рѣки отходитъ верстъ на 18. Правый берегъ идетъ вдоль рѣки, удаляясь отъ нея не болѣе какъ на 2 версты.

Дно долины усѣяно озерами, болотами, оврагами, которые во время дождей наполняются водой. Самое русло Уркана при устьѣ разбивается на протоки, при чемъ главное русло рѣки и Ковалевская протока образуютъ обширную дельту, вслѣдствіе чего эта часть долины Уркана безъ дорогъ трудно проходима.

Переправа на паромѣ по Черняевскому тракту (въ 8 верстахъ отъ устья) и бродъ въ малую воду на вьючной тропѣ, идущей по берегу рѣки Зеи.

Во время большой воды по рѣкѣ поднимаются мелкосидящіе пароходы верстъ на 30. Сплавъ лѣса производится во время паводковъ.

Р. Уланга. Р. Уланга образуется изъ сліянія двухъ рѣчекъ, Большой и Малой Уланги. Длина—около 50 верстъ. Ширина въ верховьяхъ до 10 саженъ, въ средней и нижней части теченія 10—12 шаговъ. Глубина въ верховьяхъ отъ 0,5 до 5 футовъ, въ средней части въ сухое время года на бродахъ 2 — 3 фута. Скорость теченія въ верховьяхъ—большая, на среднемъ теченіи—средняя. Дно въ началѣ каменистое, въ средней и нижней части—песчаное.

Долина въ верховьяхъ доходитъ въ ширину до 2 верстъ, ниже суживается до 25 саженъ. Въ среднемъ теченіи рѣки долина около 1 версты шириною, а на послѣднихъ 8 верстахъ около 2-хъ верстъ. Дно долины въ верховьяхъ рѣки заболочено, но заболоченный слой тонокъ и лежитъ на каменистой подпочвѣ. Въ среднемъ теченіи долина покрыта мокрымъ лугомъ и моховыми болотами. Въ нижнемъ—дно долины представляетъ мокрый кочковатый лугъ, по которому разбросаны озера. Берега долины, покрытые лѣсомъ, сильно всхолмлены (около 50 саж. относитель-

ной высоты) и пересѣчены падями и оврагами. Въ дождливое время (во время паводковъ) Уланга затопляетъ долину, дѣлая ее непроходимой.

Переправа по деревянному мосту (на двухъ ряжахъ), 18 шаговъ длины, на Черняевскомъ трактѣ. Сплавъ лѣса производится одиночными бревнами.

Р. Тыгда *). Рѣка Тыгда является однимъ изъ большихъ многоводныхъ правыхъ притоковъ Зеи. Общее направленіе ея теченія на востокъ-юго-востокъ, протяженіе по прямому направленію около 140 верстъ, но такъ какъ Тыгда дѣлаетъ очень много большихъ кривуновъ, то, считая съ изгибами, ея протяженіе будетъ болѣе 300 верстъ.

Верховья рѣки Тыгды лежатъ на водораздѣлѣ р.р. Ольги (притокъ Амура) и Уланги, въ болотистой площади. Своимъ верховьямъ она пересѣкаетъ Черняевскій трактъ, имѣя въ ширину около 3—4 саженъ. Собравъ верхніе притоки, Тыгда становится довольно большой рѣкой даже и въ малую воду.

Скорость теченія на всемъ протяженіи рѣки средняя, быстрыя мѣста встрѣчаются лишь кое-гдѣ на перекатахъ. Въ нижнемъ теченіи, рѣку можно переѣзжать верхомъ въ бродъ — лошадь идетъ свободно, вполнѣ справляясь съ теченіемъ.

Ширина: въ верхнемъ теченіи — 3—5 саж., въ среднемъ — 15—25 саж., въ нижней части 25—35 саж., при самомъ устьѣ ширина меньше—около 20 саженъ. Но эта ширина быстро мѣняется во время дождей: въ особенности въ верхнемъ и среднемъ теченіи, гдѣ имѣется сравнительно широкая долина, въ дождливый періодъ рѣка достигаетъ 200 саж. и имѣетъ очень быстрое теченіе, неся массу бурелома.

Глубина очень измѣнчива и, въ общемъ, колеблется на верхнемъ теченіи отъ $^1/_2$ до 1 саж., на среднемъ теченіи мѣстами достигаетъ до 2 саженъ, хотя тамъ имѣется множество мелкихъ бродовъ; въ нижней части изрѣдка встрѣчаются перекаты около 2 футовъ глубиной, зато много глубокихъ мѣстъ въ 2—3 сажени.

Въ дождливый періодъ глубина становится очень значительной и въ бродъ рѣка дѣлается непроходима.

Дно рѣки въ верхнемъ теченіи — галька, въ среднемъ — илисто-песчаное, въ нижнемъ—каменистое.

Берега рѣки очень часто мѣняются, то отлогіе, то обры-

*) По развѣдкѣ Генеральнаго Штаба Капитана Бѣловскаго.

вистые. Обыкновенно куда бьетъ теченіе, тотъ берегъ обрывистый и наоборотъ. Въ общемъ же, берега почти повсюду можно найти такіе, гдѣ спускъ къ рѣкѣ будетъ удобенъ.

Ширина долины рѣки въ верхнемъ и среднемъ теченіи колеблется отъ 100 до 300 саженей.

Въ нижнемъ теченіи долина расширяется верстъ до 3-хъ, при томъ исключительно по правому берегу, лѣвый же берегъ, можно сказать, совершенно не имѣетъ долины, если не считать узкую береговую полосу, открывающуюся въ малую воду. Послѣднія верстъ 20 передъ впаденіемъ въ Зею долина р. Тыгды не превышаетъ 50 — 60 саж., расширяясь лишь при впаденіи притоковъ и при своемъ устьѣ.

Дно долины въ большей части верхняго и средняго теченія заболочено, покрыто лугами и по релкамъ островками лѣса и кустарника.

Кромѣ того, по долинѣ разбросанъ рядъ довольно большихъ озеръ и болотъ. Почва въ нижней части преимущественно глинистая, чередуется изрѣдка съ суглинистой; въ среднемъ теченіи почва чаще песчаная, съ верхнимъ слоемъ перегноя; въ верхнемъ—около Черняевскаго тракта—грунтъ песокъ съ примѣсью гравія, сверху слой перегноя, выше тракта — илисто-песчаная съ глинистой подпочвой.

Берега долины по всему протяженію рѣки носятъ всхолмленный характеръ, а въ нижнемъ теченіи, мѣстами принимаютъ горный, въ особенности послѣднія верстъ 20.

Въ верхнемъ и среднемъ теченіи увалы къ рѣкѣ спускаются, по большей части, отлого и почти повсюду покрыты лѣсомъ.

Въ нижнемъ теченіи, послѣднія 20 верстъ, высоты почти непосредственно подходятъ къ рѣкѣ и обрываются къ ней или очень круто или скалисто. Почти повсюду замѣтны обнаженія каменистыхъ породъ по большей части въ видѣ темно-сѣраго плитняка. Высоты повсюду покрыты лѣсомъ, который въ настоящее время безжалостно вырубается.

Бассейнъ рѣки Тыгды почти не заселенъ, поселенія-заимки встрѣчаются по Черняевскому тракту и въ низовьяхъ Тыгды. На остальномъ пространствѣ лѣтомъ можно встрѣтить лишь манегровъ (въ среднемъ теченіи) и зимой найти лѣсорубовъ, проживающихъ въ зимовьяхъ. Дорогъ водоль Тыгды нѣтъ, но

есть тропы, торныя лишь до средняго теченія, а дальше идетъ заглохшая тропа, переходящая съ одного берега на другой.

Чернявскій трактъ пересѣкаетъ Тыгду въ верховьяхъ; тропа отъ хут. Аносовскаго (на Амурѣ) къ устью Уланги, пересѣкающая Тыгду выше устья, по прямому направленію верстахъ въ 75, апо теченію почти вдвое больше.

Верстъ 30 выше устья Тыгды къ ея правому берегу подходитъ старая, заросшая, но ясно еще видимая тропа, надо полагать, изъ Кумарской станицы, такъ какъ раньше таковая существовала и лишь въ настоящее время по ней никто уже не ходитъ, потому что имѣется почтовый Черняевскій трактъ.

Притоковъ справа и слѣва Тыгда принимаетъ много, но слѣдуетъ сказать, что большинство притоковъ или совсѣмъ не имѣютъ названій или имѣютъ названія манегрскія, совершенно неизвѣстныя русскимъ, которые почти всегда называютъ рѣки по своему.

Рѣки В., Ср. и Н. Бургали *).

Рѣки Верхняя, Средняя и Нижняя Бургали (притоки р. Зеи) вытекая изъ обширныхъ болотистыхъ площадей водораздѣльнаго хребта, имѣютъ направленіе съ запада на востокъ.

Длина Верхней Бургали—12 верстъ, Средней—15 верстъ, Нижней—8 верстъ.

Въ верховьяхъ Верхней Бургали лежатъ обширныя площади, покрытыя кочковатыми болотами, поросшія ерникомъ и группами лѣса. Пространство это находится на прямой линіи къ югу отъ устья рѣки Тыгды. Почва суглинистая. Наиболѣе удобныя мѣста для перехода черезъ нихъ при движеніи къ рѣкѣ Тыгдѣ лежатъ нѣсколько западнѣе верховьевъ пади съ ключомъ, впадающимъ при устьѣ р. Тыгды.

Въ нижнемъ теченіи всѣхъ трехъ рѣчекъ долина Зеи расширяется подъ названіемъ „Кухтеринскаго луга“, покрытаго островками лѣса изъ бѣлой и черной березы. Почва долины суглинокъ.

До впаденія Селемджи, справа въ Зею впадаетъ цѣлый рядъ небольшихъ рѣчекъ и ключей.

Эти рѣчки и ключи, сами не имѣютъ значенія по количеству несомой ими воды, а могутъ играть роль лишь ихъ долины, которыя всѣ безъ исключенія заболочены, идутъ параллельно другъ другу и раздѣляются узкими (1—2 версты) длинными хребтиками, круто обрывающимися въ долины и превышающими

*) По развѣдкѣ Генер. Штаба Капитана Бѣловскаго.

ихъ дно на 20—25 саженъ. Исключеніе составляетъ рѣчка безъ названія, впадающая верстахъ въ 2-хъ выше устья Селемджи. Долина этой рѣки достигаетъ въ ея верховьяхъ почти 2-хъ верстъ ширины, тогда какъ долины прочихъ рѣчекъ и ключей имѣютъ ширину около 100 саж., кромѣ того лѣвый берегъ долины указанной рѣчки въ нижнемъ теченіи ея достигаетъ до 100 саженъ высоты (вершина въ 3-хъ верстахъ отъ устья); эти возвышенности командуютъ надъ лѣвымъ берегомъ Зеи, надъ мѣстностью при устьѣ р. Селемджи и надъ окружающей мѣстностью праваго берега. Всѣ вообще возвышенности поросли довольно низкорослымъ мѣшанымъ лѣсомъ, а долины всѣхъ рѣчекъ покрыты хорошей травой и небольшими группами деревьевъ.

Изъ лѣвыхъ притоковъ Зеи прежде всего необходимо назвать р. Селемджу.

Р. Селемджа *). Рѣка Селемджа важнѣйшій и почти единственный изъ судоходныхъ притоковъ Зеи, впадающій въ нее съ лѣвой стороны въ 274 верстахъ отъ устья.

Мѣстность, омываемая бассейномъ Селемджи, носитъ возвышенный характеръ и постепенно понижается къ юго-западу, переходя въ низовьяхъ рѣки въ плодородную долину, представляющую начало Зейской низменности.

Изъ внѣшнихъ водораздѣловъ наиболѣе значительные сѣверные хребты: Джагду и Джугдыръ и восточный Ямъ-Алинъ; западные и южные склоны этихъ хребтовъ даютъ начало многочисленнымъ правымъ притокамъ Селемджи, изъ которыхъ заслуживаетъ вниманія только р. Нора, судоходная на 90 верстъ, остальные же представляютъ незначительные рѣчки и ключи, въ большинствѣ случаевъ негодные даже для сплава лѣса. Юго-восточный и южный водораздѣлы образуютъ рядъ невысокихъ хребтовъ, которые отвѣтвляются въ юго-западномъ направленіи отъ Ямъ-Алина между верховьями Селемджи и Буреи и служатъ водораздѣломъ бассейновъ этихъ рѣкъ.

Пространство, которое занимаетъ эта большая рѣчная система, заключаетъ въ себѣ до 70.000 кв. верстъ и, несмотря на посѣщенія ея въ позднѣйшее время многими учеными, принадлежитъ еще и нынѣ къ наименѣе извѣстной части Амурской области.

Длина рѣки превышаетъ 700 верстъ. При впаденіи своемъ

*) Матеріалы для описанія русскихъ рѣкъ. Вып. XV.

въ Зею она образуетъ поросшую тальникомъ дельту, длиною 12 и шириною 7 верстъ.

Верховья Селемджи мало изслѣдованы; извѣстно лишь, что она беретъ начало съ высотъ Ямъ-Алина и нѣкоторое время течетъ въ области распространенія высокихъ горъ, и потому имѣетъ характеръ горной рѣки. Въ верховьяхъ Селемджа несется весьма быстро, почти въ прямомъ направленіи на юго-западъ, образуя кое-гдѣ лишь значительные изгибы. Каменистое русло ея мѣстами прерываютъ острова наноснаго образованія, заросшіе тополемъ, елью, кустарниками разныхъ породъ и тальникомъ. Въ руслѣ рѣки изрѣдка попадаются песчаныя косы, чаще хрящеватыя и галечныя; иногда рѣку стѣсняютъ выступы береговъ, и она глубокимъ потокомъ мчится по ущелью. Въ верховьяхъ Селемджи, гдѣ мрачные, крутые и скалистые берега поднимаются почти непосредственно отъ воды, можно иногда найти мѣста, удобныя для зимовки пароходовъ, лишь при впаденіи многочисленныхъ ручьевъ. Только при самомъ низкомъ уровнѣ воды поздней осенью обнажается у отвѣсныхъ скалъ и крутыхъ каменистыхъ скатовъ узкая береговая полоса, въ видѣ отмели, полого спускающаяся къ уровню воды. Мѣстами, то съ праваго, то съ лѣваго берега выступаютъ въ рѣку небольшія, покрытыя мелкимъ кустарникомъ, хрящеватыя низменныя террасы, изъ которыхъ при высокой водѣ часто образуются острова. Всѣ горы и скалы поросли мелкимъ лѣсомъ; болѣе ровныя мѣста (узкія долины притоковъ) — березой и другими лиственными породами.

Своими верховьями Селемджа протекаетъ по необитаемой тайгѣ, гдѣ только изрѣдка можно встрѣтить кочевья якутовъ-охотниковъ, передвигающихся на оленяхъ съ мѣста на мѣсто, по мѣрѣ истребленія звѣря, а также по уничтоженіи подножнаго корма оленями.

Верстахъ въ 400 отъ устья, горы становятся ниже, тѣмъ не менѣе Селемджа течетъ все еще по гористой мѣстности, и только близъ устья р. Кара-Уракъ находится лѣсистая равнина, годная для небольшого поселенія. Здѣсь горы отходятъ отъ рѣки и открываютъ широкую, покрытую лѣсомъ долину, по которой въ юго-юго-западномъ направленіи и течетъ р. Кара-Уракъ. Въ то же время и лѣвый берегъ представляетъ равнину, поросшую травой и лиственнымъ лѣсомъ. Равнина эта, обрываясь у рѣки крутыми скалистыми спусками, продолжаетъ тянуться вдоль рѣки, возвышаясь надъ ея поверхностью (при

самомъ низкомъ уровнѣ) на 50—75 саж.; далѣе, внизъ по теченію, равнина мало по малу понижается и переходитъ въ низменность, сохраняющую равнинный характеръ. На правомъ берегу, почти тотчасъ за р. Кара-Уракъ, выступаютъ опять обрывистыя, утесистыя горы. Рѣка начинаетъ покрываться множествомъ острововъ и направляется все болѣе и болѣе на западъ. При этомъ постепенно измѣняется и характеръ береговъ ея. Здѣсь рѣка, дѣлая значительные изгибы, течетъ уже болѣе широкой долиной, и хотя мѣстами еще встрѣчаются по берегамъ группы скалъ, но общій характеръ мѣстности представляетъ уже не горную страну, а возвышенную на 30—40 саж. надъ поверхностью рѣки равнину, то подмываемую теченіемъ и круто обрывающуюся въ рѣку, то окаймленную затопляемыми низменностями. По этой равнинѣ тянутся отдѣльныя горныя вѣтви, образующія группы невысокихъ береговыхъ скалъ, которыя то слѣдуютъ вдоль рѣки, то пересѣкаютъ ее, переходя на противоположный берегъ. Такой характеръ мѣстность носитъ до зимовья Огаджинскаго, расположеннаго въ $352^1/_2$ вер. отъ устья. Здѣсь теченіе рѣки снова стѣсняютъ высокія горы, подымающіяся надъ уровнемъ воды мѣстами даже на 150 саж., съ крутыми, иногда отвѣсными скатами, выступающими прямо изъ воды по обоимъ берегамъ рѣки. Этотъ участокъ Селемджи, между зимовьями Огаджинскимъ и Ивановскимъ, находящимися верстахъ въ 15 ниже предыдущаго, извѣстенъ подъ названіемъ „Щеки“. Здѣсь Селемджа имѣетъ наименьшую ширину около 30 саж.; есть даже мѣста, гдѣ при большой глубинѣ (до 25 фут.) ширина рѣки едва достигаетъ 4-хъ саженъ.

Горы однако не кончаются у зимовья, а тянутся съ обѣихъ сторонъ рѣки еще верстъ на 12 до впаденія притока Верхній Мынъ, откуда постепенно переходятъ въ низменную равнину, затопляемую въ большую воду на значительную ширину. У самаго урѣза воды показывается кое-гдѣ—то съ той, то съ другой стороны узкая полоса, покрытая галькой. Съ измѣненіемъ наружнаго вида страны, измѣняется также и характеръ ея растительности: исключительно хвойный лѣсъ, покрывающій горныя скалы, начинаетъ мѣшаться съ лиственнымъ.

На описанномъ протяженіи рѣки, начиная отъ Кара-Урака, кромѣ якутскихъ поселеній, изрѣдка встрѣчаются юрты кочующихъ манегровъ, резиденціи золотопромышленниковъ и зимовья, значительно оживляющія берега (таблица № 22 *).

*) Приложеніе, стр. 76.

Оставивъ за собой возвышающіеся на правомъ берегу два горныхъ кряжа, изъ которыхъ послѣдній, находящійся у зимовья Селемджинскаго (259 в. отъ устья), обрывается въ рѣку почти отвѣсною скалою—120 саж. высоты, рѣка течетъ по прежней возвышенной равнинѣ. Лѣвый берегъ представляетъ волнистую низменность, по которой протекаютъ притоки: Чалба и Бысса. Ниже Селемджинскаго зимовья горы начинаютъ разступаться, показываются высокія, сухія равнины, мѣстами покрытыя луговой растительностью, а вдали виднѣется покатость горъ, увѣнчанныхъ лиственнымъ лѣсомъ. Почва этихъ равнинъ состоитъ изъ рыхлой глины, съ тонкимъ слоемъ перегноя, на которомъ растетъ трава, а по прибрежью, въ промытыхъ дождемъ оврагахъ, на болѣе сырой почвѣ попадаются группы лиственныхъ деревьевъ.

Въ нижней части этой рѣчной полосы начинаютъ чаще показываться отдѣльныя зимовья, жители которыхъ занимаются доставкой груза и поставкой сѣна на пріиски, охотой и отчасти рубкой лѣса для лежащихъ ниже по рѣкѣ малолѣсистыхъ мѣстностей. Близъ устья Норы, самаго значительнаго притока Селемджи, мѣстность опять измѣняется: горы, скрывающія горизонтъ, исчезаютъ, очертанія береговъ становятся однообразны, и взору открывается далеко разстилающаяся луговая равнина, шириною 150—200 саж.; и хотя правый берегъ еще довольно высокъ, но холмы отодвигаются все дальше и дальше отъ рѣки, пока совсѣмъ не скрываются изъ глазъ.

При впаденіи Норы Селемджа имѣетъ незначительную ширину, около 40 саж., и образуетъ крутой поворотъ, такъ что на первый взглядъ кажется, что Селемджа впадаетъ въ Нору. Но, принявъ воды Норы, Селемджа значительно расширяется и достигаетъ своей наибольшей ширины 300 саж. Прибрежная равнина здѣсь низменна и подвержена наводненіямъ, но далѣе внизъ она начинаетъ возвышаться, сначала въ видѣ отдѣльныхъ бугровъ, а потомъ переходитъ въ ровную плоскость, поднимающуюся на 4—5 саж. надъ самымъ низкимъ уровнемъ воды. Лѣвый берегъ остается плоскимъ, по правому тянутся высокіе холмы, состоящіе изъ утесовъ краснаго гранита, которые иногда подступаютъ къ самой рѣкѣ. Все это пространство покрыто высокой травой. Почва попрежнему песчано-глинистая. Отдѣльно стоящія деревья постепенно соединяются въ лиственныя рощи, а еще далѣе показывается между ними кое-гдѣ и хвойникъ.

Въ верхнемъ и отчасти въ среднемъ теченіи глубина Се-

лемджи незначительна; дно усѣяно множествомъ камней разной величины, которые преграждаютъ теченіе рѣки и во многихъ мѣстахъ образуютъ пороги.

Важнѣйшій изъ пороговъ носитъ названіе „Подосеновскій перекатъ". Здѣсь Селемджа пересѣкается каменной грядой и, благодаря крѣпкой породѣ, образующей эту гряду, вода оказалась не въ состояніи промыть себѣ правильное ложе: она низвергается съ громаднѣйшихъ камней съ стремительной быстротой и при паденіи своемъ производитъ сильный шумъ.

Въ этой части рѣки, на протяженіи $2^1/_2$ верстъ вода изливается четырьмя струями въ узкихъ промежуткахъ (каждый не шире 5 саж.) между громадными обломками скалъ, возвышающимися надъ горизонтомъ воды на 1—1,5 саж., и мчится съ величайшей быстротой, образуя, такимъ образомъ, едва не водопадъ, имѣющій сажень паденія на протяженіи 3—5 саженей. Берега рѣки въ этомъ мѣстѣ имѣютъ такую конфигурацію: слѣва они окаймляются горами, высотою до 50 саж. надъ уровнемъ воды, справа же образуютъ террасу, покрытую лѣсомъ, а горы уходятъ отъ берега на версту и болѣе.

Казалось бы, что Подосеновскій порогъ невозможно пройти на суднѣ какого бы то ни было рода, но между тѣмъ находятся такіе смѣльчаки, которые рѣшаются проплыть его въ лодкѣ. Нерѣдко такая смѣлость оканчивается гибелью людей или, въ лучшемъ случаѣ, опрокидываніемъ лодки, слѣдовательно, порчею вещей и непріятностью для путешественниковъ. Обыкновенно лодки съ людьми, отправляющіяся съ пріисковъ, подходя къ порогу, разгружаются: лодки спускаются по водѣ на веревкахъ, а грузъ переносится пассажирами берегомъ. Въ этомъ мѣстѣ Селемджа приняла не мало жертвъ: не проходитъ навигаціи, чтобы тутъ не произошло катастрофы съ смертельными исходами, при чемъ помимо такихъ случаевъ, о которыхъ получены были администраціей края свѣдѣнія, здѣсь не мало погибло китайцевъ, корейцевъ и хищниковъ, смерть которыхъ не была зарегистрирована.

Болѣе слабую картину пороговъ даютъ такъ называемые „Букинскіе камни", находящіеся въ 20 верстахъ выше зимовья Ивановскаго. Они представляютъ изъ себя двѣ каменныя глыбы, каждая въ 10—15 куб. саж., возвышающіяся надъ водой сажени на двѣ и отстоящія одна отъ другой на 7 саж.; между ними дно рѣки выдвигаетъ массу отдѣльныхъ камней. Рѣка въ этомъ мѣстѣ очень извилиста и у самыхъ камней поворачиваетъ почти

подъ прямымъ угломъ, благодаря чему камни становятся видны лодкамъ, идущимъ сверху, только въ разстояніи саженъ 150. Тутъ нужно употреблять всѣ усилія, чтобы пересѣчь теченіе, бьющее въ камни, и пройти узкимъ (не шире 10—12 саж.) ходомъ.

Кромѣ этихъ пороговъ встрѣчаются еще и другіе, напримѣръ „Моторка“ (въ 366½ вер. отъ устья), но они не представляютъ для судоходства такихъ затрудненій, какъ два вышеописанные.

Въ таблицѣ № 23 *) сдѣланъ перечень перекатовъ и краткое описаніе ихъ.

Рѣка Селемджа рѣдко течетъ въ одномъ руслѣ, большей частью, она разбивается на протоки съ песчано-щебенистымъ дномъ и образуетъ острова. Острова сравнительно невелики; поверхность ихъ покрыта лиственнымъ лѣсомъ, изрѣдка перемѣшаннымъ съ хвойнымъ. Человѣку, незнакомому съ лоціей Селемджи, очень трудно оріентироваться. Плывя въ лодкѣ, видишь передъ собой массу протокъ, во многія изъ нихъ затягиваетъ теченіемъ, между тѣмъ какъ выходъ ихъ запруженъ карчами. Тамъ, гдѣ рѣка протекаетъ по широкой долинѣ и блуждаетъ среди острововъ, вслѣдствіе рыхлости породъ, образующихъ рѣчныя террасы, достаточно скопленія въ руслѣ рѣки нѣсколькихъ карчей, чтобы отклонить теченіе струй, которыя, подмывая берега, въ короткій промежутокъ времени способствуютъ значительнымъ перемѣщеніямъ русла въ поперечномъ направленіи долины. Такъ, напримѣръ, въ 1903 г. паводкомъ въ нѣсколько дней былъ смытъ у Селемджинскаго зимовья берегъ вмѣстѣ съ растущими на немъ деревьями на 50 саженей.

Какъ было сказано выше, берега рѣчной долины покрыты высокимъ строевымъ лѣсомъ, который постепенно при поступательномъ движеніи береговъ валится въ воду.

Ширина рѣки, при меженномъ горизонтѣ, колеблется въ верховьяхъ отъ 40 до 50, далѣе внизъ отъ 200 до 300 саженъ. Въ своихъ низовьяхъ Селемджа течетъ медленнѣе, въ широкомъ руслѣ, образуя цѣлыя группы острововъ.

Судя по даннымъ высотъ различныхъ пунктовъ р. Селемджи, опредѣленныхъ научными экспедиціями, среднее паденіе выражается 0,27 саж. на версту, средняя скорость 8—10 верстъ въ часъ.

Несмотря на трудности плаванія, вслѣдствіе недостаточнаго изслѣдованія рѣки, по Селемджѣ послѣдніе годы развилось судо-

*) Приложеніе, стр. 82.

ходство; такъ, напримѣръ, пароходъ, имѣющій осадку 3 фута съ грузомъ, свободно плавалъ по Селемджѣ на 130 верстъ отъ устья; пароходъ съ осадкою два фута—на протяженіи 250 верстъ, а большія лодки поднимались еще выше, именно до склада Воскресенскаго (508 верстъ отъ устья), но съ затрудненіями, вслѣдствіе обилія карчей и камней въ руслѣ, а также громадной скорости теченія, доходящей на нѣкоторыхъ перекатахъ до 22 верстъ въ часъ.

На своемъ пути Селемджа принимаетъ съ правой и съ лѣвой стороны значительное количество притоковъ, большинство которыхъ носитъ характеръ горныхъ ручьевъ и не годится даже для сплава лѣса. Имѣя въ верхнемъ теченіи незначительную глубину, Селемджа, благодаря обилію притоковъ, все болѣе и болѣе наполняется водой, и глубина ея возрастаетъ настолько, что на послѣднихъ 250 вер. рѣка становится вполнѣ судоходной. Въ нижнемъ теченіи въ Селемджу впадаютъ два самые значительные ея притока: Бысса—съ лѣвой стороны и Нора—съ правой, настолько многоводные, что въ своихъ низовьяхъ пригодны даже для судоходства. Берега притоковъ состоятъ въ большинствѣ случаевъ изъ живописныхъ утесовъ крупно-зернистаго гранита, поднимающихся надъ уровнемъ рѣки на нѣсколько сотъ футовъ (таблица № 21 *).

Рѣка Нора **). Р. Нора беретъ начало съ западныхъ склоновъ хребта Джугдыръ и подходитъ своей вершиной къ притокамъ р. Уди; течетъ первоначально въ западномъ направленіи, но потомъ круто поворачиваетъ на югъ и впадаетъ въ Селемджу въ 134 верстахъ отъ устья. Длина Норы около 365 верстъ, судоходство совершается на протяженіи 90 верстъ отъ устья. Ширина рѣки при устьѣ до 70 саж., глубина измѣнчива: отъ нѣсколькихъ футовъ до $1^1/_2$—2 саж., теченіе быстрое. По всему теченію встрѣчаются перекаты и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ пороги. Въ одномъ мѣстѣ порогъ проходитъ черезъ всю рѣку каменною грядою, направляющеюся съ одного берега на другой, оставляя отверстіе, въ видѣ воротъ, въ одномъ мѣстѣ, около берега. Въ верхнемъ теченіи рѣки, на разстояніи 60 верстъ отъ истока, дно сплошь каменистое, а далѣе песчаное, хотя и здѣсь по руслу встрѣчается также множество камней. Берега невысоки, но извилисты и скалисты и покрыты сосновымъ и еловымъ лѣсомъ. Въ

*) Приложеніе, стр. 73.

**) Описаніе р. Норы заимствовано изъ Географо-статистич. словаря Кириллова.

своемъ теченіи Нора принимаетъ многочисленные притоки. Общая площадь бассейна Норы считается около 1400 кв. верстъ. По самой Норѣ и ея верхнимъ притокамъ, протекающимъ по горнымъ долинамъ, открыты золотоносныя розсыпи.

Горизонтъ воды на рѣкѣ Селемджѣ колеблется въ значительныхъ предѣлахъ: разница между наивысшимъ и наинизшимъ горизонтами достигаетъ 3,5 саж. Весною, когда тающіе снѣга обильно снабжаютъ водою рѣку, она быстро выходитъ изъ береговъ, разливаясь по долинѣ, а затѣмъ также быстро возвращается въ меженное русло. Паводки повторяются раза 4—5 въ лѣто.

Можно указать на явленіе, періодически повторяющееся изъ года въ годъ: самое низшее стояніе воды бываетъ въ концѣ іюня, а наивысшее въ концѣ августа. Августовскій паводокъ объясняется обильными дождями, выпадающими во всемъ бассейнѣ р. Селемджи и ея притоковъ, изъ которыхъ въ верхнемъ теченіи Селемджи поддерживаютъ уровень высокихъ водъ Солитканъ и Харгу, въ нижнемъ теченіи—Бысса и Нора.

Вода въ Селемджѣ во время паводковъ прибываетъ весьма быстро: отъ 0,20 до 0,30 саж. въ часъ, но были случаи, когда вода прибывала по 0,60 саж. въ часъ: такъ въ навигацію 1903 г. за однѣ сутки (съ 16 на 17 августа) вода прибыла на 2,38 саж.*).

Въ этотъ же паводокъ на р. Харгу, притокѣ р. Селемджи, было затоплено стоявшее въ 10 саж. отъ берега зимовье, при чемъ утонули двое.

Сколько уноситъ Селемджа жертвъ, никому неизвѣстныхъ—про то свидѣтельствуютъ часто попадающіяся, забитыя въ карчи у береговъ пустыя лодки; малѣйшая неосторожность рулевого влечетъ за собою гибель всѣхъ путниковъ.

Частыя образованія острововъ и протокъ, а также блуж-

---

*) Находившіеся въ то время здѣсь служащіе и рабочіе партіи по изслѣдованію р. Селемджи, вечеромъ остановились на лодкахъ у острова подъ перекатомъ, но когда вода поднялась настолько, что вмѣсто обычнаго направленія струй, пошла выпрямленнымъ теченіемъ съ увеличенной скоростью, отмели и острова покрылись водой, всѣмъ участникамъ партіи пришлось спасаться на деревья, устроивъ на нихъ, на высотѣ около 2 аршинъ, помосты изъ жердей, куда и былъ перенесенъ грузъ съ лодокъ. Бушевавшая вода съ большимъ волненіемъ продолжала прибывать и дошла почти до помоста, но затѣмъ пошла на убыль и при томъ съ такой быстротой, что первые полчаса уровень ея понизился на 0,15 саж., однако, до горизонта, съ котораго началась прибыль, вода дошла лишь на 7-я сутки, продержавшись на мѣрѣ трое сутокъ. Только благодаря отсутствію вѣтровъ дѣло кончилось благополучно; въ противномъ случаѣ деревья, служившія для людей убѣжищемъ, не могли бы долго сопротивляться, раскачиваемыя вѣтромъ и подмываемыя съ корней.

даніе фарватера, очевидно, объясняются разрушительной силой паводковъ. Напримѣръ, находившійся въ руслѣ рѣки противъ Быссинскаго склада въ маѣ мѣсяцѣ островъ, длиною около 70 саж., шириною около 25—30 саж., въ сентябрѣ уже не существовалъ:—его смыло начисто паводкомъ въ августѣ. Другіе острова были размыты съ верхней стороны и наросли въ нижней; встрѣчались мѣста, почти сплошь усѣянныя застрявшими карчами, а протоки, бывшія въ маѣ, при сравнительно высокомъ состояніи горизонта воды, совершенно сухими,—въ сентябрѣ по спадѣ водъ стали судоходными.

Вскрытіе р. Селемджи происходитъ обыкновенно въ концѣ апрѣля. Заслуживаетъ, между прочимъ, вниманія то явленіе, что правые притоки Селемджи вскрываются позже, а лѣвые раньше, чѣмъ сама рѣка при устьяхъ этихъ притоковъ.

Замерзаніе р. Селемджи происходитъ во второй половинѣ октября и, такимъ образомъ, рѣка остается открытой для судоходства въ среднемъ $5^1/_2$ мѣсяцевъ; ледоставъ бываетъ обыкновенно при самомъ низкомъ горизонтѣ воды; передъ замерзаніемъ появляются забереги, а около 19 октября—шуга или поднявшійся со дна рѣки грунтовый ледъ, періодъ образованія котораго продолжается дней 15 (таблица № 24 *).

Зимняя дорога по рѣкѣ открывается дня черезъ 3—4 послѣ того, какъ рѣка станетъ; транспортированіе же кладей на пріиски начинается только въ 20 числахъ ноября.

Селемджа весьма рѣдкія зимы покрывается гладкимъ ледянымъ слоемъ;**) очень часто встрѣчаются „торосы“, т. е. нагромоздившіяся другъ на друга льдины, главнымъ образомъ, около Букинскихъ камней и Моторки. Здѣсь ледоходъ продолжается дней 10 съ сильнѣйшими заторами въ узкихъ и кривыхъ мѣстахъ.

Относительно толщины льда не было произведено систематическихъ измѣреній, но извѣстно, что наибольшая толщина льда достигаетъ $2^1/_2$ арш. Можно сказать, что толщина льда отчасти обусловливается количествомъ выпавшаго снѣга, такъ напримѣръ, въ верховьяхъ рѣки снѣга выпадаетъ гораздо больше, чѣмъ внизу; въ зависимости отъ этого ледъ при устьѣ толще, чѣмъ въ верховьяхъ обыкновенно въ мѣстахъ впаденія въ Селемджу горныхъ ключей, вливающихъ поверхъ ея льда свои воды, которыя, замерзая, увеличиваютъ толщину льда. На пере-

*) Приложеніе, стр. 90.

**) По разсказамъ извозопромышленниковъ.

катахъ рѣка промерзаетъ почти до дна, оставляя только узкую борозду для пропуска зимняго расхода воды.

По рѣкѣ часто можно встрѣтить въ самые сильные морозы никогда не замерзающія полыньи. Въ верховьяхъ рѣки полыньи встрѣчаются рѣже, но зато притоки, покрытые толстымъ слоемъ снѣга, даютъ здѣсь больше наледей.

Характерную картину наледей представляетъ зимой Подосеновскій перекатъ: благодаря сильной скорости теченія, морозъ не въ состояніи сковать воды рѣки, и онѣ выливаются на обледенѣвшіе камни, образуя цѣлыя ледяныя горы, вышиною до 32 футовъ.

Верховья Селемджи и нѣкоторыя изъ ея притоковъ заключаютъ въ своихъ нѣдрахъ большіе запасы разсыпного золота.

Расширеніе раіоновъ разработки золотоносныхъ площадей идетъ, въ виду мѣстныхъ условій, исключительно по пути богатыхъ залежей золота. Количество золота на 100 пудовъ промытой породы и глубина залеганія золотоноснаго слоя или толщина торфовъ, т. е. верхняго, не содержащаго золота пласта земли,— играютъ въ этомъ случаѣ первенствующую роль, какъ основаніе всего пріисковаго дѣла. Комбинаціи этихъ двухъ условій могутъ сдѣлать постановку работъ въ той или другой мѣрѣ выгодной; большое содержаніе золота или легкость его добыванія, почти съ поверхности, могутъ вынести всѣ огромные накладные расходы, большую плату рабочимъ, высокія цѣны за доставку на пріиски жизненныхъ припасовъ и предметовъ обстановки и т. п. Содержаніе золота колеблется отъ нѣсколькихъ долей до 30 золотниковъ на 100 пуд. породы. У золотопромышленниковъ Ельцова и Левашева встрѣчается на новомъ пріискѣ „Экимчанъ“ содержаніе въ 18 золотниковъ; толщина же верхняго незолотоноснаго слоя, бываетъ отъ 2 арш. до 15—20 арш. Вообще же выгодной считается работа при содержаніи не менѣе 75 долей и на средней глубинѣ отъ поверхности земли около 20—30 четвертей; во всѣ эти расчеты никогда не входятъ попадающіеся самородки въ два и болѣе золотника.

Количество ежегодно добываемаго на Селемджѣ золота доходитъ до 150—200 пудовъ, т. е. составляетъ болѣе 30% всего золота, добываемаго въ Амурской области. На одного рабочаго на пріискахъ въ среднемъ приходится изъ количества добываемаго золота отъ 24 долей до 5 золотниковъ. Стоимость золота зависитъ отъ его пробы. Въ иномъ мѣстѣ оно бываетъ почти чистое—92,8-й пробы. Въ зависимости отъ этого оно и оцѣнивается отъ 14.600 до 22.000 рублей за пудъ.

Развитіе золотопромышленности въ значительной степени тормозится малочисленностью населенія Селемджинскаго края и недостаткомъ продуктовъ сельскаго хозяйства, напримѣръ, хлѣба, мяса, сахару, масла, фуража и пр., которые доставляются изъ гор. Благовѣщенска пароходами, спеціально предназначенными для этой цѣли; но пароходы не успѣваютъ за навигаціонное время доставить на пріиски необходимое количество жизненныхъ припасовъ и провіанта, а потому доставка значительнаго количества грузовъ производится и зимнимъ путемъ. Большинство пріисковъ расположено въ верховьяхъ Селемджи и по ея притокамъ въ глухихъ и бездорожныхъ мѣстахъ, и доставка къ нимъ грузовъ въ количествѣ отъ 60.000 до 100.000 пудовъ производится зимнимъ путемъ на лошадяхъ верстъ за 500—700. Всѣ грузы перевозятся почти исключительно крестьянами мѣстностей, расположенныхъ по р. Зеѣ. Обозы движутся въ составѣ 30—50 лошадей при 7—10 проводникахъ, дѣлая въ день около 30 верстъ; провозная плата колеблется отъ 1 руб. 75 коп. и 2 руб. до 4 руб. за пудъ, смотря по количеству отправляемаго груза, а главное въ зависимости отъ состоянія дорогъ и связаннаго съ нимъ времени доставки.

Кромѣ воднаго пути по Селемджѣ лѣтомъ, а во время зимы по льду ея, на всемъ громадномъ протяженіи площади, занимаемой бассейномъ рѣки, другихъ путей сообщенія не существуетъ, если не считать вьючной тропы, идущей отъ дер. Мазановой (на р. Зеѣ) на р. Селемджу до самаго Кара-Урака. Отъ Уньмы колесный путь переходитъ въ вьючную тропу, которая до Норскаго склада идетъ частью вдоль берега, мѣстами же отдаляется отъ него на разстояніе до 3-хъ верстъ. Вьючный путь пролегаетъ преимущественно по лѣсной чащѣ, среди безчисленныхъ болотъ и овраговъ, гдѣ весьма удобно укрываться чаще всѣхъ путешествующимъ здѣсь спиртоносамъ. Весь зимній путь отъ Мазановой до Кара-Урака, на протяженіи приблизительно около 600 вер. можно пройти въ 22—27 дней, считая въ томъ числѣ дневки (дня 3—4), необходимыя для выжиданія возможности переправиться во время внезапныхъ паводковъ черезъ рѣки, и другія случайности, свойственныя особенностямъ этого дикаго края.

Рѣка Бирма *). Р. Бирма имѣетъ направленіе съ востока на западъ. Длина ея 90 верстъ. Вначалѣ рѣка имѣетъ видъ небольшого ручья, въ низовьяхъ расширяется до 20—30 шаговъ. Множество падей и „распадковъ“ съ ручейками, устремляющимися въ долину р. Бирмы, образуютъ

*) По описанію Генер. Штаба Капитана Лебедева.

сильно заболоченныя пространства съ множествомъ небольшихъ озеръ. Берега долины всхолмлены. Долина по мѣрѣ приближенія къ Зеѣ расширяется болѣе чѣмъ на версту, а дно ея становится болѣе болотистымъ и трудно проходимымъ. Правый возвышенный берегъ покрытъ мѣшанымъ лѣсомъ, лѣвый находится сплошь подъ пашнями.

По лѣвому берегу идетъ грунтовая колесная дорога съ канавами по сторонамъ.

Рѣка Томь *). Р. Томь беретъ начало въ отрогахъ хребта Турана и течетъ сначала съ сѣверо-востока на юго-западъ а потомъ прямо на западъ, впадая въ р. Зею въ 50 верстахъ ниже устья Селемджи.

Длина всего теченія около 200 верстъ. Ширина въ верховьяхъ 15—20 саженъ, въ среднемъ теченіи отъ 30—70 саженъ, мѣстами же рѣка разливается большими плесами иногда да 200—300 саж. ширины.

Теченіе рѣки въ верхней части очень быстрое, по мѣрѣ же приближенія къ р. Зеѣ, постепенно уменьшается, переходя отъ с. Александровскаго въ медленное, около 3—4 фут. въ секунду.

Томь изобилуетъ множествомъ острововъ, длина которыхъ отъ нѣсколькихъ десятковъ саженъ доходитъ до версты.

Находящіеся на рѣкѣ отмели и перекаты, а также извилистость ея служатъ причиною засоренія ея русла и значительнаго поднятія воды во время половодья и послѣ дождей. Самая высокая вода въ рѣкѣ Томи бываетъ, съ 10-го мая по 1-е іюня, при чемъ прибыль воды доходитъ до 1-го аршина въ сутки. Въ это время берега Томи возвышаются надъ уровнемъ горизонта воды въ рѣкѣ не болѣе 1—1½ аршина, а во многихъ мѣстахъ вода выходитъ даже изъ береговъ, заливая низменныя мѣста прирѣчной долины. Начиная съ первыхъ чиселъ іюня, вода идетъ на убыль и стоитъ на самомъ низкомъ уровнѣ съ 20-го іюня приблизительно до 15-го іюля—начала выпаденія дождей. Съ этого времени вода снова начинаетъ прибывать и разливъ рѣки достигаетъ почти такихъ же размѣровъ, какъ въ весеннее половодье. Если принять во вниманіе самый низшій и высшій уровни въ рѣкѣ, то разница между ними опредѣлится въ 2—2½ саж.

Ширина долины очень различна и колеблется отъ 1 до 6-ти верстъ. Командованіе береговъ перемѣнное.

*) По описанію Генер. Штаба Капитана Лебедева.

По долинѣ встрѣчаются нерѣдко низкія обширныя пространства болотисто-лугового характера. На нихъ находится много мелкихъ озеръ, очень значительныя площади сырыхъ кочковатыхъ мокрыхъ или заболоченныхъ луговъ и болотъ. Сухихъ открытыхъ площадей, непосредственно пригодныхъ для сельско-хозяйственнаго пользованія, мало.

Ширина прирѣчной долины р. Томи, въ среднемъ теченіи около 3 вер., а длина по прямому направленію около 30 верстъ. Характеръ мѣстности и рельефъ юго-западной части долины тѣ же, мѣстность представляетъ болотисто-луговую низину съ рѣдко разбросанными на ней колками бѣлой и черной березы и небольшими островами хвойнаго лѣса (сосны и лиственницы). Сѣверо-восточная часть долины нѣсколько повышается. Въ ней хотя и есть болота, но они невелики и нетопки. За ними въ южной части долины находятся сухія, очень обширныя площади совершенно чистой степи съ рѣдкими колками бѣлой и черной березы, расположенныя на пологихъ склонахъ междурѣчнаго пространства.

По лѣвому берегу Томи идетъ дорога, начинающаяся у д. Ключи; черезъ рѣку имѣется нѣсколько паромныхъ переправъ.

Для судоходства р. Томь не годится, а по ней можно сплавлять только лѣсъ.

Р. Бѣлая *). Рѣка Бѣлая беретъ начало въ большихъ болотистыхъ пространствахъ, залегающихъ въ водораздѣльныхъ увалахъ лѣвыхъпритоковъ рѣки Томи и Завитой.

Направленіе рѣки съ запада на востокъ съ незначительнымъ уклоненіемъ къ югу около д. Николаевки. Р. Бѣлая очень извилиста и въ 20 верстахъ ниже устья Томи впадаетъ въ р. Зею. Длина всего теченія около 90 верстъ. Ширина въ верхнемъ теченіи русла 1—2 шага; въ среднемъ 3—4 сажени и въ нижнемъ 4 — 5 саженъ. Въ дождливое время ширина рѣки быстро возрастаетъ. Рѣка выходитъ изъ береговъ, заполняя всю долину водой. Ширина ея тогда доходитъ отъ $^1/_2$ до $2^1/_2$ верстъ. Глубина въ сухое время лѣта не превышаетъ, въ общемъ, одной сажени, при чемъ мѣстъ съ такой глубиной весьма незначительное число. Въ дождливое время средняя глубина около 5—6 фут., мѣстами же нерѣдки глубины даже въ 2 сажени. Теченіе, въ общемъ, медленное—отъ $1^1/_2$ до 2 фут. въ секунду, въ дождливое же время скорость теченія мѣстами доходитъ до 5 фут. въ секунду. Дно на большомъ протяженіи рѣки твердое и песча-

*) По описанію Генер. Штаба Капитана Лебедева.

ное. Берега рѣки покрыты кочковатыми болотами, въ большинствѣ случаевъ топкими и зыбкими, со множествомъ небольшихъ озеръ. Болотистыя травы и камыши, достигая въ своемъ ростѣ до $1^1/_2$ аршина высоты, маскируютъ непроходимость этихъ мѣстъ. Долина р. Бѣлой неширока и въ среднемъ не превосходитъ $^3/_4$ версты. Только мѣстами, да и то очень рѣдко, ширина долины возрастаетъ до $2^1/_2$ вер.

На всемъ протяженіи долина, за исключеніемъ пяти верстъ отъ устья, гдѣ она песчаная, представляетъ сплошное болото, изрѣдка покрытое мелкими порослями и различнаго вида кустарниками.

Долина изобилуетъ массой небольшихъ озеръ. На первый взглядъ долина кажется проходимой, но на самомъ же дѣлѣ проходимыхъ мѣстъ мало, такъ какъ болота представляютъ водную поверхность, покрытую слоемъ перегноя всякихъ травъ, который зачастую не выдерживаетъ тяжести даже человѣка и подъ ногами его прорывается. Глубина воды въ такихъ мѣстахъ доходитъ до $1^3/_4$ аршина.

Правый берегъ долины командуетъ надъ лѣвымъ, холмистъ, но не высокъ. Наивысшія точки лежатъ надъ уровнемъ воды въ Бѣлой на высотѣ не болѣе 100—120 фут. Мѣстами берегъ круто спускается въ долину рѣки, мѣстами же прорѣзывается глубокими долинами и оврагами. Почти на всемъ протяженіи берегъ покрытъ насажденіями различныхъ видовъ лиственныхъ лѣсовъ. Лѣвый берегъ пологъ, открытъ и постепенно повышается по мѣрѣ движенія къ югу.

Пересѣкаютъ рѣку многія грунтовыя дороги, служщія для сообщенія между ближайшими селеніями.

Вдоль рѣки идетъ одна дорога по лѣвому берегу отъ д. Троицкой.

Существующіе на переправахъ деревянные мосты—исправны, имѣетъ 4 аршина въ ширину и не болѣе 7 аршинъ въ длину, за исключеніемъ Троицкаго, достигающаго 12 аршинъ. Мостами можно пользоваться только въ сухое время года, такъ какъ въ дождливое время они сильно заливаются водой, которая на дорогѣ доходитъ иногда до $1^1/_2$ аршина. Паромовъ на рѣкѣ нѣтъ.

Пункты, удобные для переправы въ бродъ, по преимуществу у деревень. Въ этихъ мѣстахъ, вслѣдствіе того, что обывательскій скотъ бродитъ по рѣкѣ и прилегающимъ болотамъ, послѣдніе суше и тверже и, кромѣ того, постепенно заваливаются самими жителями соломой, хворостомъ и т. п. матеріа-

лами для устройства переправъ въ наводненіе, такъ какъ мосты въ это время не соотвѣтствуютъ своему назначенію.

Р. Будунда. Р. Будунда, лѣвый притокъ Зеи, беретъ начало въ болотахъ, расположенныхъ въ предгоріяхъ хребта Турана. Направленіе теченія съ востока на западъ и только въ восьми верстахъ отъ устья прямо на югъ. Рѣка Будунда впадаетъ въ Зею двумя рукавами. Длина всего теченія 123 версты. Ширина въ сухое время года въ верховьяхъ около 1—5 аршинъ, въ среднемъ теченіи 5—8 аршинъ и въ нижнемъ 3 — 12 саженъ. Въ дождливое время, Будунда выступаетъ изъ береговъ, сильно разливается и ширина ея достигаетъ ширины самой долины. Глубина рѣки въ сухое время выше Песчано-Озерскаго незначительна и не превосходитъ въ среднемъ одного аршина. Ниже глубина, въ среднемъ, тоже не больше аршина, при чемъ во многихъ мѣстахъ глубина не превосходитъ половины; далѣе же она постепенно начинаетъ возрастать, достигая иногда $1^1/_2$ сажени. Въ дождливое время глубина рѣки сильно увеличивается, при чемъ по рѣкѣ распредѣляется слѣдующимъ образомъ: въ верховьяхъ—около сажени, въ среднемъ теченіи $1^1/_2$ сажени и въ нижнемъ 2—3 сажени.

Быстрота теченія въ сухое время $3^1/_2$ - 4 фута въ секунду, въ дождливое же, когда рѣка выступаетъ изъ береговъ, около 5 футовъ въ секунду. Дно въ нижней части теченія рѣки песчаное, выше болотистое, мѣстами много ямъ.

До д. Богородской берега рѣки песчаные, мѣстами покрытые небольшими топями. Отъ этой же деревни берега сплошь становятся болотистыми, кочковатыми и топкими.

Ширина долины на пространствѣ между Богородскимъ и Ивановскимъ, въ среднемъ, не болѣе полверсты; за Ивановскимъ долина простирается на $1^1/_2$ версты, достигая 3—4 верстъ ширины; въ верховьяхъ долина вновь начинаетъ постепенно суживаться и ширина ея не превосходитъ болѣе полуверсты.

Долина изобилуетъ топкими болотами, поросшими разными травами и высокими камышами. Выше с. Ивановскаго болота эти мѣстами заполняются глубокими озерами, также по большей части покрытыми камышами.

Лѣтомъ при взглядѣ на эти ровныя, зеленыя пространства, густо поросшія иногда даже кустарниками, является увѣренность въ ихъ проходимости, но достаточно попытаться отойти 10—20 шаговъ отъ твердаго берега, какъ увѣренность быстро

исчезаетъ. Характерною особенностью прирѣчныхъ болотъ рѣки Будунды, да и вообще всѣхъ болотъ Зейско-Буреинской равнины, является слабость верхняго слоя. На первый взглядъ крѣпкій слой этотъ, образовавшійся изъ растительныхъ остатковъ различныхъ болотистыхъ травъ, водяныхъ водорослей и камышей, постепенно уплотняясь, образуетъ рыхлую поверхность, положенную на воду. Даже отъ тяжести человѣка поверхность эта сильно колеблется, прогибаясь въ профили до 1—1½ саж. Движеніе по такимъ „зыбунамъ“ сопряжено съ громадною опасностью, тѣмъ болѣе, что нерѣдки случаи, когда поверхностный слой прорывается и подъ нимъ открывается глубина въ 5 и болѣе саженъ.

Кромѣ того въ болотахъ, вышеописываемаго вида, встрѣчаются еще такъ называемыя „окна“, представляющія изъ себя круглыя отверстія въ поверхностномъ слоѣ болота. „Окна“ рѣдко достигаютъ болѣе 1½ арш. въ діаметрѣ и, покрытыя высокою травою, представляютъ серьезную опасность какъ для человѣка, такъ и для животныхъ, попавшихъ въ такія мѣста.

Берега долины невысоки, при чемъ какъ и у всѣхъ вышеописанныхъ рѣкъ, правый берегъ командуетъ, холмистъ, мѣстами крутъ и лѣсистъ, лѣвый же—ровенъ, пологъ и почти весь безлѣсенъ.

Рѣку пересѣкаетъ рядъ грунтовыхъ путей мѣстнаго значенія. Вдоль лѣваго берега рѣки Будунды до с. Богородскаго пролегаетъ всего одна дорога. Отъ этого же пункта идутъ двѣ дороги: одна по правому берегу, но только до д. Ивановки, другая—вдоль лѣваго берега отъ с. Черемуховскаго.

На путяхъ, пересѣкающихъ Будунду, имѣются мосты.

Длина мостовъ, въ общемъ, отъ 10 до 18 аршинъ, ширина отъ 4 до 6 аршинъ.

Всѣ мосты деревянные, какъ по конструкціи, такъ и въ особенности, по прочности недостаточно надежны для прохода артиллеріи.

Паромовъ на рѣкѣ Будундѣ нѣтъ.

Пункты, удобные для переправы на колесахъ въ бродъ, находятся вблизи деревень, гдѣ долина рѣки тверже. Кромѣ того, около деревень крестьяне обыкновенно готовятъ переѣзды для обезпеченія себѣ переправы во время разливовъ рѣки, когда мосты заливаются водою.

Въ сухое время р. Будунда для пѣшихъ людей проходима въ бродъ почти всюду, но въ дождливое, когда уровень воды сильно

возрастаетъ, переправа черезъ нее, даже для отдѣльныхъ смѣльчаковъ, чрезвычайно затруднительна.

Сообщеніе долиною возможно только по дорогамъ. Движеніе по рѣкѣ на лодкахъ, въ общемъ, сильно затрудняется какъ извилистостью самой рѣки, такъ и благодаря большему числу мельницъ.

На протяженіи отъ устья р. Зеи до устья р. Буреи съ лѣвой стороны въ Амуръ впадаютъ слѣдующія болѣе значительныя рѣки.

Рѣка Гильчинъ *).

Гильчинъ **) беретъ начало въ болотистыхъ долинахъ, расположенныхъ къ сѣверу отъ д. Кутиловой.

Направленіе она имѣетъ сначала на западъ, потомъ на юго-западъ до впаденія въ Амуръ. Длина рѣки около 90 верстъ.

Ширина въ верховьяхъ 1 — 2 сажени, у д. Гильчинъ 4—5 саженъ и при устьѣ около 5 саженей. Глубина въ верхнихъ частяхъ до $2^1/_2$ футъ, у д. Гальчинъ $2^1/_2$—$4^1/_2$ фута и при устьѣ до сажени. Дно рѣки песчаное, но сильно занесено перегноемъ различныхъ остатковъ болотистыхъ покрововъ, а потому мѣстами настолько топко, что палка уходитъ на $1^1/_2$—2 аршина пока не достигнетъ твердаго слоя. Теченіе медленное, не превышающее 6 футовъ въ секунду. Берега на всемъ протяженіи рѣки сильно заболочены, кочковаты, часто усѣяны небольшими озерами. Громадные камыши и высокія болотистыя травы, растущія на зыбунахъ, покрытыхъ на одну-двѣ четверти водою, сильно затрудняютъ доступъ къ этой рѣкѣ. Ниже с. Гильчинъ берега мѣстами становятся твердыми, допускающими непосредственное приближеніе къ самымъ водамъ рѣки.

Долина рѣки нешироka, въ общемъ не превосходитъ $1^1/_2$—2 верстъ. Берега долины рѣдко возвышаются надъ уровнемъ воды болѣе 70—80 футовъ. Мѣстами они круты, покрыты низкорослыми кустарниками съ замѣтной примѣсью орѣшника и дубняка. Отъ Чуевой вверхъ верстъ на 15-ть тянутся сплошныя насажденія лиственнаго лѣса, дровяного сорта.

Около дер. Гильчинъ долина теряетъ свой первоначальный характеръ и берега ея, повернувъ почти подъ прямымъ угломъ, отходятъ отъ ложа рѣки Гильчина въ сѣверо-западномъ и юго-восточномъ направленіяхъ.

---

*) На 40 вер. картѣ Гальчинъ.

**) По описанію Генер. Штаба Капитана Лебедева.

Главнѣйшіе пути пересѣкаютъ рѣку: 1) у с. Гильчинъ и 2) у с. Тамбовки.

Мосты: 1) с. Гильчинъ, ширина 3 саж., длина 100 шаговъ, 2) у с. Тамбовки—ширина 3 саж., длина 5 саж.

Паромовъ нѣтъ.

Вдоль рѣки пролегаютъ двѣ дороги, одна по правому берегу, а другая по лѣвому.

Сообщеніе по рѣкѣ затруднительно, главнымъ образомъ, потому что покрытые водою берега не даютъ возможности въ точности опредѣлить самое ложе рѣки. Возможно въ хорошую, но далеко не полную воду, подойти на мелкосидящей лодкѣ отъ с. Гильчинъ къ самому устью. Кромѣ того, затруднительность движенія увеличивается еще травами, во множествѣ цѣпляющимися за весла и всякую выдающуюся часть лодки.

Выше д. Тамбовки движеніе на маленькой лодкѣ возможно только въ дождливое время, когда воды, высоко поднимаясь надъ своимъ нормальнымъ уровнемъ, заполняютъ почти всю долину, производя впечатлѣніе мощной рѣки.

Если ко всему сказанному еще добавить извилистость рѣки, частыя протоки и рукава, иногда далеко отходящіе отъ русла, то станетъ ясно, съ какими иногда неожиданностями связано движеніе по этой рѣкѣ. Рѣка Гильчинъ мѣстами проходима въ бродъ, но указать ихъ не представляется возможности вслѣдствіе частой перемѣны.

Р. Топкачъ *). Рѣка Топкачъ беретъ начало изъ неглубокихъ болотистыхъ долинъ, близъ д. Ново-Александровской, имѣетъ направленіе съ сѣвера на югъ. Рѣка впадаетъ въ „Тихую" протоку Амура, въ 5 верстахъ выше устья р. Димъ. Длина около 50 верстъ. Ширина рѣки отъ 1 до 4 аршинъ. Глубина тоже различна отъ $^1/_2$ до $4^1/_2$ футовъ при устьѣ.

Рѣка Топкачъ, протекая среди болотистыхъ береговъ, какъ бы теряется среди болотистыхъ пространствъ и только мѣстами замѣтно очертаніе ея русла. Долина ея труднодоступна для пѣшехода; ширина этой послѣдней не велика, но въ дождливое время она представляетъ значительное препятствіе, хотя сама рѣка проходима въ бродъ.

Рѣка пересѣкаетъ три пути.

Мостъ одинъ—у д. Ново-Александровской.

Рѣка Димъ *). Рѣка Димъ беретъ начало въ болотистой нешироко долинѣ близъ д. Кутиловой.

*) По описанію Генер. Штаба Капитана Лебедева.

Направленіе рѣки съ сѣвера на югъ. Впадаетъ въ Амуръ въ 13 верстахъ выше ст. Поярковой, въ нижнемъ концѣ „Тихой“ Протоки. Длина ея 70 — 80 верстъ. Ширина рѣки не подлежитъ точному учету, въ виду того, что на большей части своего теченія берега ея болотисты, покрыты водою и въ изобиліи поросли высокими травами. Только мѣстами, и то изрѣдка, виднѣются полосы чистой водной поверхности, полосы, называемыя крестьянами собственно рѣкою Димъ. Ширина этихъ полосъ очень различна: въ верховьѣ 1—2 аршина, въ среднемъ теченіи около 2 саженъ, а ниже мѣстами даже 6—10 саженъ. Только на нижней своей части рѣка Димъ входитъ въ болѣе или менѣе опредѣленные берега, достигая при устьѣ около 15 саж. ширины.

Глубина рѣки тоже непостоянна. Въ сухое время отъ одного фута до 1—$1^1/_2$ саженъ, въ дождливое же время, когда подняты воды Амура, мѣстами до 2—$2^1/_2$ саженей.

Теченіе среднее, около 5—6 футовъ въ секунду.

Дно песчаное, но часто покрыто илистыми отложеніями и мѣстами топко. Берега рѣки топки, по большей части, болотисты и покрыты водою.

Ширина долины отъ $^1/_2$ версты въ верховьѣ до 2 верстъ ближе къ устью. Мѣстами длина еще болѣе уширяется.

Берега долины круты и мѣстами возвышаются надъ дномъ до 200 футовъ. По большей части они поросли различныхъ породъ лиственнымъ лѣсомъ съ сильною примѣсью низкорослаго дубняка. Дно долины, какъ уже упоминалось, сплошныя болота, поросшія высокими камышами и массою различной величины озеръ. Мѣстами дно долины становится суше и тогда кустарники съ береговъ долины спускаются на ея дно, образуя трудно проходимыя чащи.

Въ низовьяхъ берега долины начинаютъ сразу круто поворачивать: правый на юго-западъ, лѣвый — на востокъ и долина сливается съ общей низменностью лѣваго берега Амура.

Рѣку пересѣкаютъ пути: 1) изъ с. Михайловскаго въ д. Ново-Александровскую; 2) изъ ст. Поярковой въ хуторъ Константиновскій.

Мостовъ два: 1) у с. Ильинскаго—12 аршинъ длины и $2^1/_2$ аршина ширины, и 2) на старой почтовой дорогѣ. Паромовъ нѣтъ.

Сообщеніе по рѣкѣ возможно на небольшой плоскодонной лодкѣ, но и то на нѣкоторыхъ участкахъ, преимущественно въ нижней части теченія.

Притоковъ наиболѣе значительныхъ размѣровъ, кромѣ нѣсколькихъ болотистыхъ ручьевъ—нѣтъ.

Р. Завитая *).

Рѣка Завитая беретъ свое начало изъ предгорій хребта Турана, верстахъ въ 60 къ сѣверо-востоку отъ д. Бѣлоярской.

Свѣдѣній о верхнемъ теченіи рѣки нѣтъ.

Направленіе рѣки отъ д. Бѣлоярской на юго-западъ. Впадаетъ она въ Амуръ верстахъ въ 5-ти выше станицы Поярковой. Длина отъ д. Бѣлоярской 120 верстъ. Ширина у д. Платовой 5—10 саж. и при устьѣ около 30 саж. Глубина выше с. Михайловскаго 2—4½ фута, ниже постепенно увеличивается и въ устьѣ около сажени. Теченіе быстрое, около 6—8 футовъ въ секунду. Дно большей части рѣки песчаное, хотя попадаются топкія мѣста, въ особенности между Коршуновой и Краснояровкой. Берега низкіе, болотистые, въ большинствѣ случаевъ покрыты кочками, поросшими высокими травами. Въ 8 верстахъ ниже Коршуновой рѣка Завитая вступаетъ своимъ ложемъ въ прибрежныя низины Амура. Труднодоступность къ ея берегамъ еще больше увеличивается расположенными здѣсь озерами, а также большими болотами, въ изобиліи залегающими между ними.

Ширина долины у д. Платовой 6—7 верстъ, у с. Михайловскаго 2 версты, у д. Коршуновой 2—2½ версты и въ устьѣ около 7—8 верстъ. Дно долины сплошь болотисто, изрѣдка покрыто кустарниками различныхъ видовъ.

Правый берегъ командуетъ, крутъ, а мѣстами даже обрывистъ. Кромѣ того, онъ лѣсистъ и почти не воздѣланъ. Лѣвый берегъ полого, спускается въ долину, хотя тоже мѣстами возвышенъ, открытъ. Онъ почти весь занятъ пашнями или землями, пригодными для этой культуры, и только мѣстами усѣянъ небольшими зарослями мѣшанаго кустарника.

Пути, пересѣкающіе рѣку: 1) у д. Бѣлоярской, 2) у д. Платовой, 3) у с. Михайловскаго, 4) у д. Коршуновки, 5) отъ ст. Поярковой. Вдоль рѣки идетъ одна дорога по лѣвому берегу отъ ст. Поярковой на д. Краснояровку, с. Михайловское, Платову и Бѣлоярскую.

Мосты: 1) около с. Михайловскаго 2 моста—одинъ длиной 28 саж., шириной 2½ саж., другой — 9 саж. длины и 2½ саж. ширины. Мосты крѣпкіе и пригодны ддя движенія большихъ тяжестей. Паромовъ нѣтъ.

*) По описанію Генер. Штаба Капитана Лебедева.

Сообщеніе по рѣкѣ въ сухое время невозможно, хотя на нѣкоторыхъ участкахъ небольшого протяженія возможно передвиженіе даже на лодкахъ. Въ дождливое время по рѣкѣ можетъ производиться сплавъ узкихъ плотовъ.

Р. Половинная *).

Рѣка Половинная, извѣстная болѣе среди населенія подъ названіемъ Чесноковки, беретъ начало въ болотистыхъ долинахъ, направляяеь на юго-западъ. Рѣка впадаетъ въ Амуръ въ $^1/_2$ верстѣ ниже хутора Чесноковскаго. Длина всего теченія 75 верстъ. Ширина въ сухое время въ верхнихъ частяхъ около 1 арш., въ среднихъ—около сажени и при устьѣ около 3 саженъ.

Въ дождливое время рѣка Половинная сильно разливается и размѣры ея увеличиваются почти въ три раза. Глубина въ сухое время въ верхнемъ теченіи рѣдко превосходитъ $1^1/_2$ арш., въ среднемъ же теченіи около 2 арш. Въ дождливое время уровень воды сильно повышается и при устьѣ доходитъ иногда до трехъ саженъ. Теченіе быстрое, въ зависимости отъ уровня воды въ рѣкѣ, отъ 8 до 12 футовъ въ секунду. Дно въ верхнихъ частяхъ болотистое, вязкое, ниже — песчаное и мѣстами очень твердое.

Берега низкіе, луговые, мѣстами болотисты и покрыты высокими кочками, поросшими густою травою.

Долина имѣетъ размѣры въ верховьяхъ около 1 версты, на среднемъ участкѣ около двухъ и на нижнемъ участкѣ около 3—3,5 верстъ. Долина сильно заболочена. Мѣстами настолько вязка, что даже пѣшему трудно черезъ нее перейти. Лѣвый берегъ долины крутъ, командуетъ надъ правымъ и по большей части покрытъ мелкими лиственными лѣсами. Правый берегъ, наоборотъ, пологъ открытъ и почти весь занятъ пашнями.

Рѣку пересѣкаютъ три пути, мостъ имѣется на новомъ почтовомъ трактѣ шириною 7 арш., длиною 10 саж. и вполнѣ пригоденъ для проѣзда даже артиллеріи.

Дорогъ вдоль рѣки нѣтъ.

Паромовъ и мельницъ не имѣется.

Р. Купріяниха *).

Рѣка Купріяниха беретъ начало въ болотахъ. Общее направленіе теченія рѣки на юго-юго-западъ. Длина около 75-ти верстъ. Рѣка впадаетъ въ Амуръ близъ хутора Купріяновскаго, въ 1 верстѣ выше него.

*) По описанію Генер. Штаба Капитана Лебедева.

Ширина рѣки въ верховьяхъ 1—2 аршина, на линіи Райчиха-Михайловское сажень и въ устьѣ около 2 саженъ. Глубина въ верховьяхъ незначительна, въ среднемъ теченіи $2^1/_2$—$3^1/_2$ фута и въ нижнемъ около $4^1/_2$ футъ. Въ дождливое время глубина увеличивается и мѣстами доходитъ до 2—3,5 саж. Теченіе быстрое (по свѣдѣніямъ, полученнымъ на развѣдкахъ) около 10 футовъ въ секунду. Дно на большей части рѣки песчаное, хотя въ изобиліи встрѣчаются топкія мѣста. Берега въ общемъ низкіе, пологіе, ровные, часто сильно заболочены. Въ нижнемъ теченіи они мѣстами сильно изрѣзаны оврагами и промоинами.

Ширина долины незначительна и въ среднемъ не превосходитъ 1 версты. Только мѣстами ширина долины увеличивается, достигая 5 верстъ. Берега долины пологіе, низкіе. Командованіе береговъ перемѣнное, но въ большинствѣ случаевъ командуетъ правый.

Рѣку пересѣкаютъ всего три грунтовыя дороги.

На дорогѣ изъ с. Райчихи въ с. Михайловское имѣется три моста: 1) черезъ Купріяниху въ 10 саж. длины, 2) черезъ Малую Купріяниху—7 саж. длины, 3) черезъ Никольскую Падь — 10 саж. длины. Всѣ мосты имѣютъ ширину 7 аршинъ; исправны и пригодны для проѣзда артиллеріи. Рѣка въ сухое время почти всюду проходима въ бродъ.

Рѣка несудоходна и для сплава непригодна.

Р. Райчиха *). Рѣка Райчиха беретъ начало въ небольшихъ болотахъ, разсѣянныхъ по долинамъ среди отроговъ Турана, и имѣетъ общее направленіе до с. Райчихи на юго-западъ и далѣе до устья на юго-востокъ. Длина—около 65-ти верстъ. Ширина въ верховьяхъ 1—2 аршина, на высотѣ с. Райчихи 3—4 аршина и при устьѣ 2—3 саж. Глубина въ сухое время 1—$2^1/_2$ фута. Въ дождливое время глубина Райчихи возрастаетъ какъ отъ изобилія выпадающей влаги, такъ и въ особенности отъ напора водъ, прибывающихъ въ р. Амурѣ. Тогда глубина достигаетъ въ устьѣ 2—3 саж., въ среднемъ и въ нижнемъ теченіи 1—1,5 саж. Теченіе быстрое, около 8—10 футовъ въ секунду. Дно песчаное, но ближе къ устью топкое, мѣстами болотистое. Берега луговые, низкіе, мѣстами болотисты, около устья сильно овражисты.

Ширина долины въ среднемъ теченіи около 3 вер., въ верховьѣ нѣсколько уже. Въ нижнемъ теченіи рѣка Райчиха выхо-

*) По описанію Генер. Штаба Капитана Лебедева.

дитъ на прибрежную низину лѣваго берега Амура. Въ этихъ мѣстахъ рѣка течетъ въ глубокомъ оврагѣ около 250 саженъ ширины. Почти на всемъ протяженіи рѣки правый берегъ ея долины командуетъ надъ лѣвымъ, открытъ и крутъ. Весь лѣвый берегъ почти на всемъ протяженіи и дно долины въ нижнемъ теченіи рѣки покрыты невысокими порослями лиственнаго лѣса съ сильнымъ преобладаніемъ низкорослаго дубняка.

Рѣку пересѣкаютъ два пути.

Рѣка Бурея *). Рѣка Бурея впадаетъ въ Амуръ на 257 верстѣ отъ Благовѣщенска, начинаясь на западномъ склонѣ Буреинскаго хребта.

Границы бассейна этой рѣки составляютъ: на западѣ хребетъ Турана, который отдѣляетъ его отъ притоковъ Зеи и Селемджи; на сѣверѣ отроги хребта Ямъ-Алина и Буреинскій хребетъ.

Общее протяженіе рѣки 612 верстъ. Она имѣетъ направленіе съ сѣвера на югъ.

По характеру своему рѣку Бурею можно раздѣлить на 5 участковъ:

1) 1-й участокъ—верхнее теченіе, кончается на 50 верстъ выше р. Умальты; протяженіе его около 100 верстъ; ширина 40 саженъ; теченіе быстрое; на всемъ пути—пороги; рѣка недоступна даже для лодокъ мѣстнаго типа, приспособленныхъ для рѣкъ горнаго характера.

2) 2-й участокъ, протяженіемъ въ 180 верстъ. Рѣка разбивается на массу протокъ; русло весьма измѣнчиво. Рѣчная долина достигаетъ 5 верстъ ширины и изрѣзана множествомъ болотъ и озеръ. Выше Умальты, р. Бурея наполняется водою только въ періоды паводковъ, въ остальное время проходима въ бродъ (50 вер.). Отъ р. Умальты до зимовья Усть-Ниманъ (47 вер.), находящагося въ 415 верстахъ отъ устья Буреи, возможно движеніе на лодкахъ, а далѣе до Чекунды (83 вер.) даже на пароходахъ, хотя съ большимъ рискомъ для послѣднихъ. Для судоходства участокъ пригоденъ только въ среднюю воду, такъ какъ при половодьѣ скорость теченія доходитъ до 18 фут. въ секунду, а при мелководьѣ глубина на перекатахъ падаетъ до 1 фута. Этотъ участокъ богатъ лѣсомъ.

3) 3-й участокъ отъ Чекунды, протяженіемъ 200 вер. Ширина рѣки колеблется отъ 60 до 140 саж. На немъ острововъ мало.

*) Рѣка Амуръ отъ Благовѣщенска до Хабаровска. Стр. 48—55.

Дно состоитъ изъ валуновъ или гальки. Глубина допускаетъ судоходство, но оно наиболѣе удобно въ среднюю воду.

4) 4-й участокъ до дер. Малиновки, протяженіемъ 68 верстъ. Долина достигаетъ ширины до 4-хъ верстъ; вся изрѣзана болотами и озерами, затопляемыми въ большую воду.

Рѣка теряетъ горный характеръ. Ширина русла—300 саж.; мѣстами встрѣчаются острова. Пороговъ нѣтъ, ихъ замѣняютъ перекаты. Рѣчное дно—песокъ съ галькой. На всемъ участкѣ рѣка судоходна.

5) 5-й участокъ отъ дер. Малиновки до устья р. Буреи, протяженіемъ 63 версты. Рѣка здѣсь разбита островами на множество протокъ, нѣкоторыя изъ нихъ судоходны даже при мелководьѣ. Ширина главнаго русла достигаетъ 320 саж., а протокъ до 100 саж. Состояніе уровня воды и скорость теченія находятся въ зависимости отъ колебаній уровня воды въ Амурѣ. Бурея впадаетъ въ Амуръ 2 рукавами, отстоящими другъ отъ друга на 5 верстъ. Правый рукавъ, 7 вер. длиной, называемый Безумной протокой, благодаря быстрому теченію, которое, впрочемъ во время амурскихъ паводковъ, образующихъ подпоръ, уменьшается до 2 фут. въ секунду. Безумная протока входитъ въ Амуръ 2 рукавами, изъ коихъ пользуются для судоходства—лѣвымъ. Другое устье Буреи представляетъ рукавъ въ $5^1/_2$ вер. длины съ болѣе спокойнымъ теченіемъ. Ширина этого рукава—330 саж. Скорость теченія колеблется въ предѣлахъ отъ 5 до 12 футовъ. На участкѣ отъ устья до Чаугдинскаго переката на 162 вер., средняя скорость не превышаетъ 5,5 верстъ (таблица № 29 *).

Перекатовъ на Буреѣ всего 30, такъ что 1 приходится на 21 вер. По глубинѣ относительно самаго низкаго лѣтняго горизонта, перекаты распредѣляются слѣдующимъ образомъ (таблицы №№ 27 и 28 **):

1	перекатъ	глубиною	0,75 фут.
3	„	„	1,00 „
1	„	„	1,25 „
1	„	„	1,50 „
7	„	„	2,00 „
9	„	„	2,25 „
8	„	„	2,50 „

По наблюденіямъ на участкѣ отъ устья р. Буреи до 107

*) Приложеніе, стр. 111.

**) Тамъ же, стр. 98 и 108.

версты весенній ледоходъ начинается около 10—20 апрѣля, а рѣкоставъ между 10 и 20 ноября, т. е. навигаціонный періодъ приблизительно совпадаетъ съ таковымъ же на Амурѣ (таблица № 31 *).

Всѣхъ паровыхъ судовъ, плавающихъ по Буреѣ—7, имѣющихъ длину отъ 73—166 футовъ., ширину отъ 10 до 41 фута, а осадку при полной нагрузкѣ отъ 2 до 4 футовъ. Подъемная сила въ среднемъ отъ 700 до 1.700 пудовъ. Пароходный рейсъ отъ устья р. Буреи до Чекунды (331 вер.) и обратно—$8^1/_2$ сутокъ, изъ коихъ $6^1/_2$ сутокъ употребляется на поднятіе вверхъ по теченію, а 2 сутокъ на спускъ. Такая рѣзкая разница во времени при взводномъ и спускномъ судоходствѣ зависитъ отъ трехъ причинъ: во 1-хъ, отъ скорости теченія, во 2-хъ, отъ недостатка заранѣе заготовленныхъ дровъ (приходится рубить дрова, что отнимаетъ слишкомъ много времени) и, въ 3-хъ, отъ невозможности движенія въ ночное время.

Отъ Чекунды до устья р. Умальты (131 верста) грузы доставляются на лодкахъ, въ теченіе 4—6 дней. Вверхъ лодки идутъ частью бичевой, частью на шестахъ и веслахъ; внизъ лодка проходитъ отъ 50 до 150 верстъ въ день, въ зависимости отъ состоянія уровня воды.

Всѣхъ населенныхъ пунктовъ по р. Буреѣ, отъ устья до Усть-Ниманскаго зимовья, на протяженіи 415 верстъ—31, т. е. одинъ поселокъ приходится на 13,5 вер. по теченію, изъ коихъ первые 19 на протяженіи 305 верстъ верхняго теченія представляютъ зимовья въ 1 — 2 двора, а самое большое 4 — 5 дворовъ. На остальномъ 110,5 вер. протяженіи населенные пункты пріобрѣтаютъ видъ крестьянскихъ поселеній, имѣя въ среднемъ отъ 8 до 26 дворовъ, съ постояннымъ населеніемъ отъ 58 до 209 душъ обоего пола (таблица № 30 **).

Жители, крестьяне, занимаются исключительно доставкою продуктовъ сельскаго хозяйства на пріиски и извозомъ, а казаки—земледѣліемъ.

Разработка золотоносныхъ розсыпей, начавшаяся въ 1876 году въ бассейнѣ Буреи и продолжающаяся до настоящаго времени, сосредоточена по рѣкѣ Ольгѣ, впадающей въ Ниманъ съ правой стороны, и ея лѣвымъ притокамъ.

На всемъ Буреинскомъ горно-полицейскомъ округѣ заре-

*) Приложеніе, стр. 119.

**) Тамъ же, стр. 113.

гистрировано 80 пріисковъ, принадлежащихъ 29 компаніямъ и товариществамъ.

Кромѣ золота, во многихъ мѣстахъ бассейна р. Буреи обнаружены залежи каменнаго угля, а именно:

1) Ниже р. Ургалъ, лѣваго притока р. Буреи, въ береговыхъ обнаженіяхъ долины р. Буреи найденъ хорошаго качества уголь въ видѣ 3—4 вертикально стоящихъ пластовъ, имѣющихъ каждый отъ 1 до 2 футовъ толщины.

2) При устьѣ р. Дармукана (30,5 вер. отъ устья Буреи) на правомъ его берегу. Площади заявлены были еще въ 1897 г., но и до сего времени къ добычѣ угля не приступлено.

3) По словамъ крестьянъ д. Домиканъ (въ 52 вер. отъ устья Буреи)—бурый каменный уголь имѣется въ горѣ, находящейся влѣво отъ пристани.

4) У дер. Бахеровой (107½ вер. отъ устья Буреи) извѣстно по сообщеніямъ крестьянъ о присутствіи бураго каменнаго угля.

5) Около зимовья Азановскаго (387 вер. отъ устья Буреи) найдены пласты чернаго блестящаго угля, горящаго съ пламенемъ.

6) Ниже устья Нимана (418 вер.) вдоль праваго берега р. Буреи во многихъ мѣстахъ встрѣчаются пласты угля. Такимъ образомъ, долина р. Буреи во многихъ мѣстахъ имѣетъ залежи каменнаго угля и не хватаетъ только предпріимчивости для разработки этихъ природныхъ богатствъ, къ тому же судоходная Бурея представляетъ удобный путь сообщенія съ Амуромъ.

Переправа черезъ рѣку совершается на лодкахъ, поднимающихъ отъ 5 до 20 чел. и 10—15 пуд. груза; у хут. Скобельцинскаго ходитъ баркасъ съ подъемной силой 50—70 пудовъ.

Всѣ притоки р. Буреи имѣютъ характеръ горныхъ рѣчекъ, текущихъ среди гранитныхъ породъ, имѣющихъ каменистое порожистое дно, быстрое теченіе и незначительную ширину. Для сплава годны въ большую воду р. Диканъ (въ 69,5 вер. отъ устья), р. Монмальту (въ 194,5 вер.), по которой охотники подымаются на лодкахъ 40 верстъ вверхъ; р. Талань (въ 280 вер.)—на лодкѣ 15 вер. отъ устья; рѣка Туинъ (въ 334 вер.), по которой сплавъ затруднителенъ, на лодкахъ можно подняться на 20 вер. отъ устья; и наконецъ Умальта (въ 462 вер.), по которой лодки поднимаются съ трудомъ (таблица № 26 *).

По длинѣ наиболѣе значительными являются: Р. Ниманъ—215 вер., р. Тырма—160 вер.; Туинъ—120 вер.: Ургалъ—90 вер.

*) Приложеніе, стр. 91.

и Умальта—80 вер. Всѣ остальные 59 притоковъ имѣютъ длину отъ 5 до 50 вер.

О притокахъ Буреи имѣются слѣдующія свѣдѣнія.

Р. Домиканъ. Р. Домиканъ, изслѣдована только въ верхней части. Ширина ея около 2—3 шаговъ, глубина—около фута. Дно—топкое, но подъ нетолстымъ вязкимъ слоемъ (не болѣе 2 фут.) имѣется твердый грунтъ. На пологихъ покатяхъ береговъ долины, прилегающихъ къ вершинѣ рѣки, встрѣчаются сыроватые участки съ слоемъ перегноя въ 2—2,5 вершка на глинистой подпочвѣ.

Рѣка Диканъ. Длина Дикана около 75—80 верстъ; направленіе съ сѣверо-востока на юго-западъ. Ширина въ верхней части 2—4 сажени, ниже—5—7 саженъ. Глубина—на бродѣ въ верховьяхъ около 3,5 ф., въ нижней части на плесахъ не менѣе 7 фут. Русло галечно-песчаное.

Въ болѣе нижнемъ теченіи рѣка становится сильно порожистой. Здѣсь ея ложе покрыто мелкими и крупными обломками горныхъ породъ. Берега въ верхней части покрыты кустарниками, въ нижней—лѣсисты.

Долина въ верхней части рѣки около 300—400 саж. шириной. Грунтъ долины глинистый, сильно заболоченный. Долину покрываетъ мокрый кочковатый лугъ. Края долины окаймлены мѣшанымъ лѣсомъ (изъ лиственницы и бѣлой березы). Скаты лѣваго берега представляютъ типичныя моховыя мари съ лиственнымъ лѣсомъ.

Сплавъ лѣса, вслѣдствіе порожистости рѣки, невозможенъ.

Въ бассейнѣ р. Буреи имѣется только одна дорога отъ хут. Скобельцинскаго до склада Пайканъ—мѣстами пригодная для колеснаго движенія, а далѣе вьючная тропа до р. Умальты, отъ которой была проложена колесная дорога до пріисковъ, впрочемъ уже нѣсколько лѣтъ не ремонтируемая—мосты разрушены, завалены буреломомъ и мѣстами даже вьюкомъ трудно проѣхать.

Кромѣ того, зимою существуетъ санный путь прямо отъ Благовѣщенска на д. Бахереву—181 вер., а далѣе по теченію Буреи до Умальты—378 вер. и по Ниману—98 вер. На этотъ путь золотопромышленники обращаютъ вниманіе и поддерживаютъ его въ исправности. На немъ 23 станціи для ночевокъ обоза.

Изъ разсмотрѣнія физическихъ свойствъ р. Буреи можно придти къ заключенію, что эта рѣка будучи судоходна на протяженіи 400 верстъ, представляетъ:

1) удобный подъѣздной путь къ проектируемой Амурской

желѣзной дорогѣ; 2) не будучи стѣснена перекатами, на протяженіи 21 вер. отъ устья, имѣя значительную ширину и глубину, представляетъ выгодныя условія для устройства промежуточной базы Амурской рѣчной флотиліи; 3) имѣя въ своей долинѣ богатыя залежи каменнаго угля, представляетъ водный путь для эксплоатаціи его; 4) въ дождливое время и въ періодъ распутицы представляетъ серьезную преграду на путяхъ отъ хут. Пашковскаго къ Благовѣщенску.

Наиболѣе значительные притоки р. Амура отъ устья р. Буреи до р. Тунгуски слѣдующіе.

Р. Архара (Хара) *).

Рѣка Архара беретъ свое начало въ отрогахъ Буреинскаго хребта (горъ Борулъ и Осинда).

Свѣдѣнія о верхнемъ и среднемъ теченіи Архары крайне скудны, вслѣдствіе недоступности ея высокаго нагорнаго побережья, изрѣзаннаго глубокими, лѣсистыми и каменистыми лощинами. Рѣка Архара, течетъ сначала съ востока на западъ, потомъ принимаетъ направленіе юго-юго-западное и юго-западное.

Архара впадаетъ въ Амуръ въ 12 верстахъ ниже ст. Иннокентьевской двумя протоками, изъ которыхъ правая шириною около 100 саженей и лѣвая около 30 саженей.

Общая длина рѣки около 280—300 верстъ.

Ширина въ верхней части 25 — 30 саженей, въ средней около 40 саж. и при устьѣ около 70 саженей; ниже Аркадіе-Семеновской начинаютъ появляться протоки—сначала рѣдко, а затѣмъ все больше и больше. Уже вблизи с. Аркадіе-Семеновской между крайними протоками отъ 0,5 до 1 версты, а при впаденіи въ Амуръ даже 1,5—2 версты.

Глубина рѣки непостоянна и въ сильной степени зависитъ какъ отъ времени года, такъ и отъ количества выпадающей влаги. Наибольшій уровень воды бываетъ весною, когда въ горахъ начинаетъ интенсивно таять снѣгъ и въ дождливое время, т. е. въ концѣ іюля. Вообще необходимо отмѣтить, что достаточно нѣсколькихъ дождливыхъ дней, чтобы настолько повысить уровень воды въ Архарѣ, чтобы она выступила изъ береговъ. Подобное явленіе наблюдалось въ іюлѣ 1908 года, и ширина ея на среднемъ участкѣ быстро возросла до 2-хъ верстъ, а при устьѣ даже до 3—4 верстъ. При обыкновенномъ уровнѣ воды

*) По описанію Генер. Штаба Капитана Лебедева.

на перекатахъ глубина не превышаетъ 2—2½ футъ, а въ глубокихъ мѣстахъ доходитъ иногда до 2 саженей. Ниже, до самаго впаденія въ Амуръ встрѣчаются перекаты отъ 2 до 4½ футъ глубины, а въ устьѣ средняя глубина около 3—4 саж.

Теченіе въ средней части около 8 футовъ въ секунду, въ нижней 3—4 фута. Дно перемѣнчивое, песчаное, гравистое, мѣстами каменистое и изобилуетъ большими ямами. Берега Архары, начиная отъ Амура луговые, низкіе. Русло круто опускается и почти у самыхъ береговъ рѣки достигаетъ своей наибольшей глубины. Далѣе, вверхъ, гористые берега подходятъ къ рѣкѣ, образуя крутые обрывы.

По берегамъ рѣки попадаются историческіе памятники, въ видѣ исписанныхъ китайскими и маньчжурскими письменами камней и утесовъ, а также есть цѣлое племя ороченъ, извѣстное по названію этой рѣки подъ именемъ Бираровъ *).

Кромѣ того, по берегамъ рѣки, часто встрѣчаются слѣды поселеній и жилищъ въ видѣ ямъ, какія встрѣчаются также на побережьѣ Зеи, съ достаточною убѣдительностью свидѣтельствующіе о томъ, что эти мѣста были обитаемы и здѣсь вѣроятно жили дауры, манегры, орочены.

Долина шириной отъ 4 до 20 верстъ, представляетъ въ верхнемъ и среднемъ теченіи корридоръ, сдавленный по бокамъ отвѣсными гранитными горами, иногда достигающими до 800 фут. надъ поверхностью воды и сплошь покрытыми первобытными лѣсами.

Отъ д. Аркадіе-Семеновской долина сильно уширяется и представляетъ сухую, плодородную равнину, кое гдѣ только пересѣченную ручейками и по ихъ берегамъ заболоченными мѣстами. Долина окружена холмами, за которыми начинается сплошная тайга.

Важнѣйшіе пути, пересѣкающіе рѣку: 1) у хутора Михайловскаго, 2) у д. Аркадіе-Семеновской.

Вдоль по правому берегу проходитъ грунтовая дорога изъ ст. Иннокентьевской и по лѣвому—отъ хутора Михаїловскаго. Кромѣ того, есть тропа на горячій ключъ, верстахъ въ 80 отъ устья Тырмы, въ ея протокѣ. У инородцевъ онъ извѣстенъ, какъ цѣлебный источникъ.

Мостовъ нѣтъ, [illegible] одного—у д. Аркадіе-Семеновской, длиною 100 саж. и шириною 3 саж., черезъ Архару

*) Кн. Н. Н Дадешкаліани. Часть Амурской области между р.р. Буреей и Амгунью изслѣдован. въ 1887 г.

и другого, въ 30 саж. длиною и 3 саж. шириною, черезъ ея про току. Противъ хутора Михайловскаго переправа совершается на баркасѣ, который поднимаетъ одну подводу. Паромовъ на рѣкѣ нѣтъ.

Броды встрѣчаются выше д. Аркадіе-Семеновской; глубина въ мелкую воду не болѣе $2^1/_2$ футъ ширина 30—45 саженей. Дно бродовъ удобно для движенія даже артиллеріи—гравій, песокъ, галька; спуски легко устроить. Въ половодье р. Архара, по крайней мѣрѣ, до устья Сулакачи, совершенно не проходима въ бродъ.

Сообщеніе по рѣкѣ возможно на лодкахъ и сплавомъ на плотахъ. Затрудненіе представляютъ перекаты, которые въ сухое время имѣютъ незначительную глубину.

Въ половодье сообщеніе по рѣкѣ безпрепятственное. Уровень воды настолько повышается, что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ въ низовьѣ достигаетъ высоты 1,5—2 саж. болѣе ординара. Пользуясь этимъ, мелко сидящіе пароходы иногда заходятъ въ Архару, достигая д. Аркадіе-Семеновской.

Рѣка Гануканъ *).

Рѣка Гануканъ беретъ зачало въ болотистыхъ долинахъ южнаго склона хребта Осинда. Общее направленіе на юго-юго-западъ. Рѣка впадаетъ въ Амуръ въ 30 верстахъ ниже устья р. Архары. Длина 40 верстъ. Ширина въ среднемъ отъ 1 арш. до 3-хъ саженъ. Во время весеннихъ разливовъ ширина рѣки иногда доходитъ до 100 саж. Глубина отъ нѣсколькихъ вершковъ до одной сажени. Теченіе быстрое, около 12 футовъ въ секунду. Дно—илистое, мѣстами очень вязкое. Берега болотистые, очень топкіе; мѣстами русло совершенно теряется въ залегающихъ здѣсь болотахъ.

Рѣка течетъ по равнинѣ и только на седьмой верстѣ отъ истоковъ стѣснена подходящими къ ней горами. Ширина долины въ этихъ мѣстахъ не превосходитъ 200 саж.

Во время дождей вся долина покрывается водою, а потому въ обыкновенное время представляетъ изъ себя мѣстами мокрый лугъ, а мѣстами топкія, труднопроходимыя болота. Горы, окружающія долину круты, покрыты мелкимъ кустарникомъ съ примѣсью дуба. Горы праваго берега командуютъ надъ горами лѣваго.

Рѣка Гануканъ, въ общемъ, производитъ впечатлѣніе скорѣе линіи болотъ, соединенныхъ узкими каналами.

*) Описаніе Генер. Штаба Капитана Лебедева.

Путей, пересѣкающихъ рѣку два: 1) изъ хут. Касаткинскаго въ хут. Сагибовскій и 2) изъ хут. Пашковскаго въ д. Аркадіе-Семеновскую. Параллельныхъ дорогъ нѣтъ.

Паромъ на рѣкѣ одинъ—въ ½ верстѣ отъ впаденія Ганукана въ Амуръ. Подъемная сила парома—3 лошади съ одною телѣгою.

Во время разливовъ рѣка въ бродъ непроходима, въ малую же воду на ней открывается много бродовъ, но мѣста ихъ часто мѣняются, благодаря болотистому ложу рѣки. Переходъ въ бродъ обозовъ и конницы труденъ.

Сообщеніе по рѣкѣ невозможно. Сплавъ лѣса не производится.

Рѣка Урилъ. Рѣка Урилъ беретъ свое начало къ востоку отъ узла горъ Осинда, Агимунъ и Ванда. Направленіе рѣки на юго-западъ и только на послѣднихъ 20 верстахъ—прямо на югъ. Урилъ впадаетъ въ Амуръ приблизительно на половинѣ разстоянія между хуторами Касаткинскимъ и Сагибовскимъ. Длина 102 версты; ширина отъ 2 арш. до 4 саженъ, у устья около 12—15 саженъ. Глубина отъ 1½ футовъ до 1,5 саженъ. Колебаніе уровня воды происходитъ отъ всякаго сильнаго дождя. Теченіе быстрое: въ средней и нижней—частяхъ—12 футовъ въ секунду, въ верхней же даже 14 футовъ въ секунду. Дно каменистое, мѣстами песчаное и гравистое. Берега болотистые. Ширина долины при входѣ въ горы 5 вер., а въ верховьѣ около 80 саж., при чемъ на 92-й верстѣ рѣка входитъ въ ущелье съ крутыми и отвѣсными скалами. Мѣсто это носитъ названіе „Щеки". Пройдя по этому ущелью верстъ семь, рѣка разбивается на два рукава и протекаетъ по тайгѣ настолько густой, по почвамъ такимъ топкимъ, что движеніе вдоль нея даже пѣшкомъ возможно только съ настилкой хвороста и прорубкой просѣки. Горы праваго берега командуютъ надъ лѣвымъ.

Путей, пересѣкающихъ рѣку, два: 1) колесная дорога изъ хут. Пашковскаго въ д. Аркадіе-Семеновскую и 2) дорога изъ хутора Сагибовскаго въ хуторъ Касаткинскій.

Мостовъ одинъ на „колесной дорогѣ" у подножія горы. Мостъ вполнѣ исправенъ. Длина его 2 саж., ширина 3 саж. Паромъ на рѣкѣ одинъ. Подъемная сила—три лошади и одна повозка.

Условія сообщенія очень тяжелыя. По равнинѣ могутъ передвигаться только пѣшіе и одиночные конные. Въ горахъ до „Щекъ"—по подножію горъ возможно движеніе конницы; по самой рѣкѣ можно двигаться на небольшихъ лодкахъ. Въ „Щекахъ" движеніе возможно только для пѣхоты.

Всѣ притоки Урила берутъ начало съ горъ и представляютъ изъ себя неширокіе ручейки съ болотистыми берегами, кромѣ двухъ, которые даже въ обыкновенное время достигаютъ ширины 3—4 саж., а въ дождливое—разливаются на нѣсколько верстъ.

Рѣка Мутная.

Рѣка Мутная *) беретъ начало въ южныхъ склонахъ западной оконечности хребта Ванда. Направленіе ея на юго-западъ. Рѣка Мутная впадаетъ въ р. Хинганъ въ 1¼ вер. отъ впаденія этого послѣдняго въ Амуръ у хут. Пашковскаго. Длина около 120 верстъ. Ширина въ предѣлахъ пройденнаго отъ 2,5 до 5 саженъ. Глубина отъ 1 аршина до 1 сажени. Теченіе быстрое, около 14 футовъ въ секунду. Дно каменистое.

На протяженіи 8 верстъ отъ Амура берега сухіе. Отъ колесной дороги начинаются труднопроходимыя болота. Ширина долины въ началѣ 3 версты, а верховье доходитъ до 100 саж. На 45-й верстѣ долину покрываетъ таёга на топкой почвѣ. Горы, окружающія долину, круты и покрыты лѣсомъ. Командуетъ правый нагорный берегъ.

Путей, пересѣкающихъ рѣку, два: 1) изъ хут. Пашковскаго въ д. Аркадіе-Семеновскую, и 2) изъ того же хутора Пашковскаго въ хуторъ Сагибовскій.

Мостовъ—два: на первомъ пути длиною 6,5 саж. и шириною 2,5 саж. и на второмъ—15 саж. длины и 2 саж. ширины. Паромовъ нѣтъ.

Условія сообщенія, какъ по рѣкѣ, такъ и по ея берегамъ, очень тяжелы.

Рѣка Хинганъ **).

Р. Хинганъ отъ истока имѣетъ общее направленіе теченія на югъ, послѣ на юго-западъ. При самомъ впаденіи въ Амуръ она сливается съ рѣкой Мутной.

Длина около 70 верстъ, считая по кратчайшему направленію, т. е. безъ мелкихъ изгибовъ. Ширина рѣки 7—10 саж., у устья около 15 саж., у переправы черезъ Пашковскій мостъ 10 саж. Глубина рѣки въ сухое время года незначительна—2—3 фут.; у Пашковскаго моста 1—5 фут. Въ сухое время проходима въ бродъ на всемъ протяженіи. Въ дождливое время, а также при таяніи снѣга, рѣка выступаетъ изъ береговъ и въ бродъ непроходима. Скорость теченія 5—6 фут. въ секунду. Во

*) Офицеромъ, производившимъ ея рекогносцировку, пройдено всего 50 вер., почему судить вполнѣ о свойствахъ этой рѣки не представляется возможнымъ.

**) Развѣдки Генеральнаго Штаба Капитана Лысакова въ 1908 г.

время большихъ дождей скорость теченія достигаетъ 7—8 футовъ въ секунду. Дно каменистое, у устья частью песчаное. Вслѣдствіе быстроты теченія и обилія воды во время дождей, Хинганъ разбивается въ нѣкоторыхъ мѣстахъ на множество рукавовъ, большинство конхъ въ сухое время не имѣютъ воды. Вообще же, небольшіе острова встрѣчаются всюду по теченію Хингана до самаго устья. Берега рѣки низкіе, не превышающіе 1—2 арш. высоты надъ уровнемъ воды, поросли густымъ тальникомъ и высокой травой.

Долина рѣки по своимъ свойствамъ можетъ быть раздѣлена на двѣ части: отъ верховьевъ до пересѣченія Хингана проектированной линіей желѣзной дороги и отъ этой послѣдней до устья.

На первомъ участкѣ долина, около 1—2 вер. шириною, покрыта сплошной тайгой съ густыми зарослями кустарника. Трава достигаетъ такой высоты, что почти скрываетъ всадника. Берега долины образуются отрогами хребтовъ, въ большинствѣ случаевъ круто спускающимися къ долинѣ. Долина кочковатая (кочка 1—1,5 арш. высоты). На этомъ участкѣ долина проходима только для одиночныхъ людей. Почва—суглинокъ на каменистой подпочвѣ.

На второмъ участкѣ, отъ проектированной линіи желѣзной дороги, характеръ долины сразу мѣняется. Она становится открытой и постепенно расширяется.

Движеніе по лѣвому берегу возможно только для одиночныхъ людей, вслѣдствіе чрезвычайной пересѣченности долины мелкими ручьями и рѣчками, составляющими лѣвые притоки Хингана. Наиболѣе важные изъ нихъ имѣютъ ширину въ 3—4 саж. и глубиной около 2-хъ футовъ.

Устья лѣвыхъ притоковъ чрезвычайно болотисты, во время дождей притоки сильно вздуваются, затрудняя движеніе даже пѣхотинцамъ.

При движеніи по долинѣ Хингана, въ августѣ 1908 года послѣ дождей, пришлось пересѣкать долины нѣкоторыхъ лѣвыхъ притоковъ въ 3—4 вер. отъ впаденія въ р. Хинганъ, въ виду невозможности, вслѣдствіе топей, проѣхать ниже.

По правому берегу рѣки имѣется дорога, идущая до Пашковскаго моста. Почва на этомъ участкѣ камениста.

Постоянная переправа черезъ Хинганъ—деревянный мостъ на колесной дорогѣ выше хут. Пашковскаго, длиною 12 саж., шириною 7 шаговъ, свайной системы,—прочный, вполнѣ пригодный для переправы войскъ всѣхъ родовъ оружія.

Рѣка Дичунъ *). Рѣка Дичунъ образуется изъ сліянія Праваго и Лѣваго Дичуновъ. Общее направленіе теченія—юго-западное. Послѣ сліянія обоихъ Дичуновъ рѣка течетъ еще около 15 вер.; длина Праваго Дичуна около 9 вер. и Лѣваго около 10 верстъ. Ширина рѣки около 5—6 саженъ. Глубина 2—3 фута. Быстрота теченія 4—5 фут. въ секунду. Дно каменистое, мѣстами илистое. Въ сухое время рѣка проходима въ бродъ; для сплава и судоходства, вслѣдствіе извилистаго теченія, непригодна. Въ большую воду, послѣ дождей, въ бродъ не проходима, только на послѣднихъ 2—3 верстахъ отъ устья. Вода послѣ дождей въ 1—2 дня совершенно спадаетъ.

Берега рѣки низкіе, болотистые, покрытые зарослями и высокой травой. Рѣка Дичунъ течетъ въ узкой долинѣ, покрытой сплошнымъ лѣсомъ, преимущественно кедровникомъ, лиственницей и елью. Долина кочковата, въ верховьяхъ Праваго и Лѣваго Дичуна болотиста; на остальномъ протяженіи долина имѣетъ каменистую подпочву и довольно сухая. Берега долины высокіе, крутые 30—35°.

Отроги, спускающіеся къ долинѣ Дичуна, образуютъ множество глубокихъ ущелій, по коимъ протекаютъ незначительные ручьи и рѣчки. Во время дождей ущелья быстро наполняются водой, препятствуя передвиженію; вода въ нихъ однако быстро спадаетъ.

По долинѣ р. Дичуна, до 16-й вер. отъ Радде, идетъ участокъ колесной дороги, вполнѣ пригодный для движенія 3-хъ родовъ войскъ. Далѣе къ устью бывшая времянка, по которой въ сухое время могутъ пройти пѣхота и конница, въ дождливое время—конница съ трудомъ, артиллерія пройдетъ только при условіи устройства моста черезъ Дичунъ и гати на топкихъ мѣстахъ.

Черезъ Дичунъ имѣется 11 деревянныхъ мостовъ, изъ нихъ 10 на колесной дорогѣ, вполнѣ прочные и пригодные для всѣхъ родовъ войскъ и обозовъ, и 11-й мостъ—на времянкѣ, между 16-й верстой и почтовой ст. Дичуномъ полуразрушенъ. Настилка этого послѣдняго моста пришла въ совершенную ветхость и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ провалилась.

Мосты на колесной дорогѣ преимущественно сваіной постройки (2 на срубахъ), длина мостовъ отъ 6 до 12 саж., ширина 7 аршинъ.

*) Развѣдка Генеральнаго Штаба Капитана Лысакова въ 1908 г.

У самаго устья Дичуна имѣется небольшой паромъ для 3—4 человѣкъ. Лошади переправляются вплавь, а вещи складываются на паромъ. Паромъ функціонируетъ только во время половодья. Мѣстность по обѣ стороны рѣки гориста, покрыта трудно проходимымъ густымъ лѣсомъ (кедровникомъ).

Рѣка Помпеевка *). Р. Помпеевка (Средній Дичунъ) имѣетъ общее направленіе теченія съ востока на западъ, исключая незначительныя уклоненія. Длина рѣки, безъ мелкихъ изгибовъ, около 52-хъ вер.

Ширина рѣки отъ 4 до 12 саж. Наименьшая ширина около 1,5 саж. вблизи колесной дороги. У самаго устья, на протяженіи около 400 шаговъ, Помпеевка расширяется до 30 саженъ. Глубина рѣки около 3—4 фут., при чемъ у колесной дороги не болѣе 1 фута. Въ пунктѣ, гдѣ подходитъ почтовая тропа (бродъ)—3 фут., у устья около 1—2 саж. Ниже встрѣчаются ямы глубиной до 4—5 футовъ. Значительное колебаніе уровня воды наблюдается, главнымъ образомъ, въ низовьяхъ рѣки, во время большой воды въ рѣкѣ Амурѣ. Скорость теченія 4—5 фут. въ секунду. У устья въ большую воду почти нѣтъ теченія, вслѣдствіе подпиранія водами Амура. Дно каменистое; берега невысоки, 1—2 арш. надъ уровнемъ воды, и препятствія для переправы съ одного берега на другой оказать не могутъ. Долина Помпеевки по своимъ свойствамъ можетъ быть раздѣлена на 2 участка.

Въ верховьяхъ Помпеевка протекаетъ въ узкой кочковатой долинѣ, покрытой мѣшанымъ лѣсомъ съ густыми зарослями и густой высокой травой, достигающей роста человѣка. Ширина около одной версты. Очень топкихъ мѣстъ нѣтъ, такъ какъ подпочва долины камениста, но въ виду густыхъ зарослей проходима только для одиночныхъ людей. Путей сообщенія нѣтъ, кромѣ кое-гдѣ едва замѣтной охотничьей тропы, и полное отсутствіе человѣческаго жилья.

Ближе къ устью долина становится открытой и расширяется до 2 верстъ, достигая мѣстами наибольшей ширины 4—5 верстъ. Но по мѣрѣ приближенія къ устью, долина снова суживается до 1,5—1 версты и на послѣдней верстѣ идетъ по узкому ущелью съ отвѣсными скатами.

Берега долины на всемъ протяженіи образуются крутыми скатами отроговъ, идущихъ отъ главнаго гребня Буреинскаго хребта (Малаго Хингана), который какъ бы дугой охватываетъ бассейнъ рѣки Помпеевки, изгибаясь въ ея верховьяхъ.

*) Развѣдка Генеральнаго Штаба Капитана Лысакова.

Скаты эти въ верховьяхъ покрыты густымъ мѣшанымъ лѣсомъ, заваленнымъ буреломомъ; движеніе по нимъ съ трудомъ возможно для одиночныхъ людей. Ближе къ устью лѣсъ по скатамъ постепенно рѣдѣетъ и переходитъ въ рѣдкій дубнякъ, допускающій движеніе одиночныхъ людей.

Множество притоковъ, въ видѣ горныхъ ручьевъ и рѣчекъ, очень заболачиваютъ долину, гдѣ она становится открытой. Большинство незначительныхъ ручьевъ, спускаясь въ долину, теряются, уходя подъ кочковатую почву и образуя большія топи. Наиболѣе топкія мѣста встрѣчаются при впаденіи правыхъ притоковъ.

Въ виду этихъ данныхъ движеніе по долинѣ возможно лишь для одиночныхъ людей. По долинѣ р. Помпеевки до колесной дороги можно пройти въ 3—4 дня (безъ дорогъ).

Рѣка Помпеевка для сплава и судоходства непригодна.

Постоянная переправа — деревянный мостъ на колесной дорогѣ. Постоянный бродъ на почтовой тропѣ, у восточнаго края ущелья.

Р. Самара *).

Р. Самара въ верховьяхъ имѣетъ направленіе теченія къ югу, затѣмъ до впаденія у с. Благословеннаго—къ юго-востоку. Длина р. Самары, не считая мелкихъ изгибовъ, около 75 верстъ. Ширина въ верховьяхъ 1—4 саж., ниже впаденія 4—7 саж., и далѣе до устья 8—12 саж. Ширина Самарскаго залива 150—200 саж. Глубина 3—4 фута въ малую воду,—въ большую воду послѣ дождей и во время весенняго половодья въ бродъ непроходима.

Глубина залива въ малую воду, въ сухое время, допускаетъ переходъ въ бродъ противъ с. Благословеннаго, гдѣ заливъ пересѣкаетъ дороги, идущія въ хут. Пузиновскій. Послѣ большихъ дождей глубина залива достигаетъ 10—12 футовъ. По всему теченію встрѣчаются ямы глубиной 1—2 сажени, даже въ малую воду. Скорость теченія 3—4 фута въ секунду. Въ заливѣ теченіе весьма слабое. Дно въ верхнемъ и среднемъ теченіи каменистое, въ нижнемъ теченіи—песчаное. Берега рѣки низменные, болотистые, за исключеніемъ нижняго теченія, гдѣ встрѣчаются высокіе, крутые берега. Спуски къ водѣ у дорогъ изъ ст. Екатерино-Никольской въ хут. Самарскій и изъ послѣдняго въ выс. Столбовской удобны.

Отъ верховьевъ на протяженіи около 22 вер. р. Самара течетъ въ узкой долинѣ, шириной отъ $^1/_2$ до $^3/_4$ вер. Долина на

*) Развѣдка Генеральнаго Штаба Капитана Лысакова въ 1908 г.

этомъ участкѣ покрыта мѣшанымъ лѣсомъ съ густыми зарослями кустарника; повсюду кочки, поросшія мхами и высокой травой. Края долины гористы; крутизна скатовъ, въ общемъ, достигаетъ 20—30°, но по лощинамъ и ключамъ крутизна небольшая, 10—15° и меньше. Скаты горъ, окружающихъ долину, покрыты рѣдкимъ горѣлымъ лѣсомъ; мѣстами встрѣчаются заросли орѣшника. Бывшіе палы безпощадно уничтожили произраставшій здѣсь строевой лѣсъ, о чемъ свидѣтельствуютъ обгорѣвшіе высокіе стволы деревьевъ. Скаты, вслѣдствіе встрѣчающихся зарослей орѣшника, проходимы только для разомкнутой пѣхоты и конницы и горной артиллеріи на вьюкахъ. Ниже долина становится шире, достигая до 3-хъ верстъ; гористые края долины постепенно отходятъ отъ рѣки на нѣсколько верстъ. Горы праваго берега представляютъ собой цѣлый рядъ острыхъ сопокъ и холмовъ, покрытыхъ каменными глыбами и, большею частью, совершенно лишенныхъ растительности. Горы лѣваго берега также каменисты съ разрушенными куполообразными вершинами.

Близъ устья Самара выходитъ на равнину, которая продолжается до впаденія ея въ Амуръ; при чемъ берега долины образуются такъ называемыми „сланями“, возвышенными мѣстами равнины. Ширина долины на этомъ участкѣ отъ 0,5 до 1 вер. Долина кочковата на песчаной подпочвѣ. Долина Самары открыта и только въ непосредственной близости къ рѣкѣ идутъ перемежающіяся группы тальника. Изрѣдка въ долинѣ встрѣчаются небольшія рощи березы. Долина представляетъ собой кочковатый, пригодный для сѣнокошенія лугъ. Топкія мѣста встрѣчаются, главнымъ образомъ, при впаденіи рѣчекъ. Колесное движеніе возможно только въ сухую погоду.

Для сплава и судоходства, вслѣдствіе извилистости теченія и перекатовъ, рѣка Самара непригодна. Въ полную воду возможенъ сплавъ небольшихъ плотовъ и плаваніе на судахъ въ Самарскомъ заливѣ.

Вдоль р. Самары идетъ дорога отъ с. Благословеннаго до выс. Столбовскаго.

Для переправы черезъ р. Самару, въ большую воду, имѣются паромы на пути изъ выс. Столбовскаго въ хут. Самарскій и у с. Благословеннаго. Въ послѣднемъ пунктѣ—паромъ подымаетъ сразу 5 лошадей и около 10 человѣкъ.

Въ с. Благословенномъ имѣются баркасы, около 15, предназначенные для сплава въ Хабаровскъ овса; подъемная сила

ихъ 100—200 пуд. Кромѣ баркасовъ въ каждомъ почти дворѣ у рѣки найдутся небольшія лодки.

Мостовъ черезъ рѣку нѣтъ.

Р. Луговая (Добрая) *). Начинаясь вблизи отъ помпеевскаго горнаго узла, рѣка Луговая течетъ къ югу и около 25 верстъ протекаетъ въ горномъ раіонѣ, принимая справа нѣсколько горныхъ рѣчекъ. На всемъ остальномъ протяженіи, около 75 вер., она протекаетъ по равнинѣ, впадая въ протоку Амура—Хомутиную. Въ нижнемъ своемъ теченіи отъ почтовой станціи Доброй, р. Луговая носитъ названіе Доброй. Длина всей рѣки около 100 верстъ. Ширина ея въ верхнемъ и среднемъ теченіи незначительна 2—3 саж., мѣстами 5 саж., у почтовой станціи Доброй ширина ея достигаетъ до 12 саж. Ниже станціи Доброй верстахъ въ 5, ширина рѣки доходитъ до 40—50 саж., мѣстами до 100 саж.

Глубина рѣки въ сухое время допускаетъ переходъ—въ бродъ на всемъ протяженіи до пункта, гдѣ черезъ рѣку перекинута телеграфная проволока. При чемъ наиболѣе удобные броды имѣются у ст. Доброй и нѣсколько выше заводи, у телеграфной линіи, перекинутой черезъ рѣку. Въ дождливое время, въ нижнемъ теченіи, глубина около 8—9 фут.

Скорость теченія средняя—около 5 фут. въ секунду. Дно въ гористомъ раіонѣ каменистое, въ равнинномъ песчаное, ниже почтовой станціи Доброй—илистое. Берега рѣки до почтовой станціи Доброй низменные, болотистые. Ниже Доброй берега обрывистые крутые, высотой 1—2 саж., при чемъ лѣвый берегъ командуетъ правымъ.

Долина рѣки—кочковатый болотистый лугъ, на подпочвѣ: въ горномъ раіонѣ—каменистой, въ равнинномъ—песчаной,—проходима, но колесное движеніе возможно только въ сухое время. Около 10 верстъ, начиная отъ верховьевъ, долина покрыта сплошнымъ мѣшанымъ лѣсомъ съ густыми зарослями, ниже—долина, большею частью, открытая, поросшая мѣстами группами лѣса.

Берега долины въ горномъ раіонѣ образуются пологими скатами отроговъ, затѣмъ, долина сливается съ прилегающей низменно-болотистой равниной и только ниже стоящіе берега долины получаютъ рѣзкое очертаніе, при чемъ лѣвый берегъ на всемъ протяженіи до устья командуетъ правымъ берегомъ.

*) По развѣдкѣ Генеральнаго Штаба Капитана Лысокова.

Сообщенія вдоль рѣки только въ низовьяхъ—(бывшій почтовый трактъ). Кромѣ почтовой станціи Хинганъ, на колесной дорогѣ, другихъ населенныхъ пунктовъ нѣтъ.

Отъ ст. Доброй рѣка пригодна для сплава.

Переправы: мостъ на колесной дорогѣ у ст. Хинганъ; другихъ переправъ нѣтъ; въ большую воду переправа на лодкѣ, у ст. Доброй.

Кромѣ перечисленныхъ рѣкъ, на протяженіи отъ хут. Пашковскаго до ст. Екатерино-Никольской въ Амуръ впадаютъ еще около 45 ручьевъ и рѣчекъ. Всѣ эти рѣчки и ручьи имѣютъ, большею частью, сухія долины, вполнѣ проходимыя для пѣхоты и конницы.

Рѣка Биджанъ.

Бассейнъ рѣки Биджана занимаетъ площадь въ 6160 квадратныхъ верстъ.

Биджанъ составляется изъ двухъ рѣкъ: Лѣваго и Праваго Биджана.

Лѣвый Биджанъ беретъ начало близъ Помпеевскаго перевала черезъ хребетъ М. Хинганъ въ видѣ 11 горныхъ ключей. На протяженіи трехъ верстъ онъ течетъ на сѣверъ, образуя изгибъ къ сѣверо-востоку, и въ этомъ направленіи идетъ до соединенія съ Правымъ Биджаномъ. Длина его 22 версты, ширина сначала незначительна (около 1 сажени), далѣе—3—9 саженъ. Средняя глубина 3 фут. (наименьшая—1 фут., наибольшая—5 фут.), скорость теченія 4—15 фут. въ секунду. Дно песчаное. При половодьѣ—ширина 12 саж., глубина 8 фут.

Во многихъ мѣстахъ изъ упавшихъ деревьевъ и нанесеннаго теченіемъ бурелома образовались поперекъ рѣки завалы, препятствующіе всякому сообщенію по ней.

Берега низменные, болотистые; спуски къ водѣ отлогіе, покрытые густымъ тальникомъ и высокой (выше роста человѣка) травой.

Ширина долины, первоначально—350 саж., достигаетъ двухъ верстъ, но потомъ суживается до 1 версты. Долина покрыта густымъ хвойнымъ лѣсомъ и завалена буреломомъ. Дно долины изрѣзано впадающими въ рѣку ручьями и протоками незначительной длины и ширины, и, большей частью, представляетъ моховое болото (марь). Болотистое дно, крутизна скатовъ и густой лѣсъ, заваленный буреломомъ, дѣлаетъ долину трудно проходимой даже для одиночныхъ пѣшихъ людей въ сухое время года, въ дождливое—разливъ ручьевъ и протокъ соединяется съ разливомъ рѣки и затопляетъ дно долины на 2—4 фута.

На всемъ теченіи рѣки долина не населена и не воздѣлана.

Правый Биджанъ образуется изъ ключей на сѣверо-западномъ склонѣ хребта (въ 5 вер. къ юго-западу отъ наиболѣе высокой вершины) и течетъ на западъ; за 10 вер. до сліянія съ Лѣвымъ Биджаномъ онъ поворачиваетъ на сѣверъ. Длина его 34 вер., ширина въ верховьяхъ незначительна, въ среднемъ теченіи—1 саж., при устьѣ—4 саж. Средняя глубина 2,5 фут. Скорость теченія 3—2 фут. въ секунду (паденіе 6,1 дм. на вер.). Ширина разливовъ рѣки въ среднемъ теченіи 15 саженъ; глубина 1 саж.

Рѣка порожиста, прегражденa завалами, уровень воды крайне перемѣнчивъ, и для сплава и судоходства она непригодна.

На протяженіи около 6 вер., отъ сліянія обоихъ истоковъ рѣка Биджанъ течетъ на сѣверъ, а затѣмъ, образовавъ крутой изгибъ, течетъ на востокъ до впаденія главнаго притока;—рѣки Утуры, послѣ чего поворачиваетъ на югъ и въ этомъ направленіи слѣдуетъ до впаденія въ Амуръ. Длина р. Биджана около 215 верстъ.

Рѣка Биджанъ, по свойствамъ своимъ, а также по свойствамъ береговъ и долины, можетъ быть раздѣлена на двѣ части: горный участокъ,— отъ сліянія Праваго и Лѣваго Биджана до устья Утуры и равнинный участокъ,—отъ устья Утуры до впаденія въ Амуръ.

На горномъ участкѣ: до выхода на равнину рѣка имѣетъ ширину 12 саж., отъ Бревенчатой пади (въ 35 вер. отъ сліянія Праваго и Лѣваго Биджана)—15 саж.; у 6 ключей—суживается до 6 саженъ, далѣе пріобрѣтаетъ прежнюю ширину и при устьѣ Утуры—20 саж. Средняя глубина около 4 фут., на отмеляхъ—1 фут. и менѣе. Встрѣчаются ямы около 8 футовъ глубиной. Въ іюлѣ и августѣ, во время дождей и въ періодъ таянія снѣговъ, рѣка достигаетъ ширины 30 саж., глубины 1—3 саж., но держится на этомъ уровнѣ недолго: 10—20 дней весною и 3—7 дней лѣтомъ. Скорость теченія около 4 фут. въ секунду. Дно каменистое. Рѣка порожиста, изобилуетъ отмелями и перекатами (въ среднемъ 2 на версту), часто распространяющимися на всю ширину рѣки и препятствующими сплаву лѣса при низкой водѣ. До устья рѣки Утуры, Биджанъ течетъ въ низкихъ, болотистыхъ берегахъ, покрытыхъ зарослями тальника. Мѣстами берега рѣки образуются крутыми отрогами горъ, подходящими къ самой рѣкѣ. Ширина долины—0,5—1 верста. Наиболѣе узкое мѣсто (100 саж.) въ 5 вер. выше Бревенчатой пади, въ ущельѣ, обра-

зуемомъ отрогомъ хребта, ниже долина расширяется до 4 и болѣе верстъ. Дно долины представляетъ кочковатое болото, незначительной глубины, изрѣзанное ручьями и протоками. Вслѣдствіе небольшой глубины рѣки и большого паденія ея русла, дно долины не заливается при самомъ высокомъ уровнѣ воды. Берега долины гористы. Крутизна скатовъ сѣвернаго до 25^0, южнаго до 30^0. Командованіе принадлежитъ правому берегу (превышеніе 11—15 саженъ). Какъ дно, такъ и скаты долины покрыты густымъ хвойнымъ лѣсомъ, пригоднымъ для построекъ (высота 15—30 саж., толщина до 2 фут.), и завалены буреломомъ, препятствующимъ движенію даже одиночныхъ пѣшихъ людей. Въ 7 вер. ниже сліянія Праваго и Лѣваго Биджана лѣсъ выженъ на пространствѣ 3 квадратныхъ верстъ по обоимъ берегамъ. Отъ устья Утуры сплошные лѣса исчезаютъ, замѣняясь группами дубняка, растущаго преимущественно по „релкамъ“. Долина въ горномъ раіонѣ проходима только для одиночныхъ людей.

Принявъ Утуру, Биджанъ расширяется до 20 саж., а далѣе и до 50 саж., мѣстами врочемъ суживаяся до 15—25 саж. Выйдя въ низменную долину Амура, онъ пріобрѣтаетъ ширину около 50 саженъ и при устьѣ до 60 саженъ. Глубина на равнинномъ участкѣ 6—11,5 фут.; средняя—9 фут.; наибольшая глубина 11,5 фут. Скорость теченія около 8 фут. Отъ устья Утуры дно становится песчанымъ. Отмели встрѣчаются на всемъ протяженіи участка, но не занимаютъ всей ширины рѣки, оставляя у обоихъ береговъ поперемѣнно узкій, глубокій фарватеръ.

Нѣсколько выше устья Утуры берега становятся высокими (1—2 саж. надъ среднимъ уровнемъ воды), спуски къ водѣ крутые. Грунтъ береговъ глинистый, частью болотистый. Берега покрыты кустами и отдѣльными группами деревьевъ, въ болотистыхъ мѣстахъ—тальникомъ, при половодьѣ заливаются водой. Русло извилисто. Долина, по выходѣ изъ горъ ниже Биджанской сопки расширяется до 4 вер., отъ устья Утуры достигаетъ 6 вер., ниже 8—12 вер., послѣ чего суживается до 5 вер., а затѣмъ выходитъ къ Амуру. Дно долины на равнинномъ участкѣ представляетъ собою мокрый кочковатый лугъ, изрѣзанный многочисленными протоками. Вдоль обоихъ береговъ рѣки тянутся группы мелкихъ озеръ, наибольшія изъ нихъ, близъ устья Утуры, не превосходятъ площади въ 1000 кв. саж. и съ глубиной 3 ф., но имѣютъ тинистое дно и болотистые берега. На всемъ протяженіи равниннаго участка рѣка отдѣляетъ по обоимъ берегамъ

большое количество протоковъ и заливовъ (въ среднемъ 3 на вер.). Берега долины на равнинномъ участкѣ образованы рядомъ широкихъ уваловъ, понижающихся къ долинѣ Амура и имѣющихъ незначительную высоту и пологіе скаты. Долина преимущественно открытая особенно ниже почтовой станціи Биджанъ и только изрѣдка встрѣчаются группы лѣса. Рубка лѣса для сплава производится въ окрестностяхъ Бревенчатой пади и горы Урканъ. Мѣстность по нижнему теченію занята сѣнокосами и посѣвами (рожь, овесъ, пшеница и гречиха), долина проходима для пѣхоты и конницы и по дорогамъ для артиллеріи.

Въ 6—7 верстахъ ниже ст. Биджанъ,—на колесной дорогѣ,—рѣка разливается на рукава, соединенные между собою протоками, образовавшими многочисленные острова; острова поросли густымъ тальникомъ на болотистой почвѣ и молодыми деревьями лиственныхъ породъ. При разливахъ острова покрываются водой на 2—3 фута.

Въ равнинномъ раіонѣ рѣка выходитъ изъ береговъ послѣ сильныхъ дождей и въ половодье, при чемъ величина разлива достигаетъ—3—4 верстъ въ обѣ стороны.

Во время половодья плоты въ 10—20 бревенъ сплавляются внизъ отъ Бревенчатой пади. Съ этого пункта рѣка становится пригодной для судоходства на мелкосидящихъ судахъ во всякое время.

При половодьѣ ширина рѣки 50—100 саженъ, глубина 2 сажени.

Биджанъ замерзаетъ въ первой половинѣ октября (толщина льда 3 фут.),—вскрывается въ концѣ апрѣля.

Въ 6 верстахъ отъ устья, Биджанъ разбивается на 3 рукава, соединенныхъ между собою протоками. Изъ нихъ правый, дѣлая рѣзкій поворотъ на западъ, впадаетъ въ Венцелевскую протоку недалеко отъ хут. Венцелевскаго; средній, являясь прямымъ продолженіемъ рѣки, впадаетъ въ ту же Венцелевскую протоку противъ Романовыхъ острововъ, и лѣвый,—повернувъ къ востоку и затѣмъ къ сѣверо-западу и описавъ дугу около 19 верстъ, впадаетъ въ Амуръ въ 15 верстахъ ниже Романовыхъ острововъ.

Временныя протоки, образуются во время дождей и послѣ разливовъ, изрѣзываютъ мѣстность между рукавами и сохраняютъ воду болѣе или менѣе продолжительное время въ зависимости отъ колебанія уровня воды въ Биджанѣ.

Вдоль праваго берега проходитъ грунтовая дорога отъ хут. Венцелевскаго на хуторъ Биджанскій и почтовую станцію Биджанъ къ Биджанской сопкѣ. Долину рѣки пересѣкаютъ: 1) Амурская колесная дорога, 2) бывшій почтовый трактъ изъ хутора Венцелевскаго въ хут. Квашнинскій.

Деревянный мостъ на колесной дорогѣ, длиной 105 саж., шириной около 3 саж., сложной свайной системы, удобный для переправы всѣхъ родовъ войскъ.

Р. Утура. Рѣка Утура (болѣе извѣстна подъ названіемъ „Б. Дитуръ“) беретъ начало на сѣверо-восточныхъ отрогахъ хребта М. Хингана, и течетъ на востокъ. Рѣка Утура на половинѣ всей длины поворачиваетъ къ югу и въ этомъ направленіи слѣдуетъ до впаденія въ Биджанъ, въ 12 верстахъ ниже Биджанской сопки. Длина ея 86 верстъ. Ширина рѣки незначительная въ верховьяхъ, въ среднемъ теченіи достигаетъ 12—20 саженъ, при устьѣ 22 саженъ. Средняя глубина 4—5 фут., въ ямахъ—9,5 фут., на перекатахъ 1 фут. Быстрота теченія около 3 фут. При высокой водѣ, когда ширина достигаетъ 36 саж., а глубина—6 фут. на перекатахъ и 14 фут.—на остальныхъ мѣстахъ, рѣка пропускаетъ плоты, которые ежегодно сплавляются до устья и далѣе по Биджану; въ то же время становится пригодна для движенія лодокъ. При мелководьѣ незначительная глубина перекатовъ затрудняетъ сообщеніе по рѣкѣ. Дно песчаное ровное; перекаты и ямы, сравнительно рѣдки. Берега Утуры низкіе, болотистые, съ отлогими спусками въ верхнемъ и среднемъ теченіи, становятся обрывистыми и возвышаются на 1—3 сажени надъ среднемъ уровнемъ воды—въ низовьяхъ. Долина первоначально имѣетъ ширину 1—2 вер., по выходѣ рѣки изъ горъ расширяется отъ 6 до 12 вер. (въ низовьяхъ). Пролегая въ горахъ, долина имѣетъ дно болотистое, кочковатое и покрыта густымъ строевымъ кедровникомъ, а на равнинѣ—мокрыми лугами, усѣянными мелкими озерами и релками, на которыхъ растетъ молодой дубнякъ. Какъ въ горахъ, такъ и на равнинѣ командуетъ правый берегъ.

Во время дождей дно долины затопляется разливомъ рѣки, ручьевъ и озеръ, скаты остаются проходимыми. Перечисленныя условія, въ связи съ близостью воды и топлива, дѣлаютъ долину, преимущественно ея склоны, пригодными для бивуковъ войскъ.

Р. Мал. Бира. Рѣка Маля Бира беретъ начало въ хребтѣ Лагаръ-аулъ, имѣя общее направленіе теченія къ юго-востоку.

Длина ея 80 верстъ. Средняя ширина рѣки около 12 саженъ; при пересѣченіи съ почтовымъ трактомъ—15 саженъ, у моста на колесной дорогѣ—10 саженъ. Глубина 10—14 фут. послѣ дождей; въ сухую погоду проходима въ бродъ Долина представляетъ болотистый кочковатый лугъ, покрытый кустарникомъ и группами лѣса, и изрѣзана множествомъ протокъ и заливовъ; въ дожди заливается водой.

Р. Сутаръ. Рѣка Сутаръ, по сліяніи съ р. Халгуномъ, образуетъ рѣку Большую Биру

Бассейнъ рѣки Сутара представляетъ собой огромную котловину, охваченную въ видѣ вытянутой дуги главнымъ гребнемъ М. Хингана и его развѣтвленіемъ, идущимъ отъ верховьевъ Сутара къ сѣверо-востоку и составляющимъ водораздѣлъ между бассейномъ рѣки Сутара и бассейномъ рѣки Биджана.

Площадь бассейна рѣки Сутара достигаетъ около 1600 квадратныхъ верстъ.

Направленіе теченія рѣки Сутара отъ истоковъ на протяженіи около 11 верстъ—сѣверо-западное, затѣмъ рѣка принимаетъ сѣверное направленіе, которое сохраняется на протяженіи около 12 верстъ; отсюда, не считая небольшихъ изгибовъ, направленіе теченія—сѣверо-восточное.

Длина рѣки отъ истоковъ до устья по прямому направленію, не принимая въ расчетъ мелкихъ извилинъ, около 85 вер. Принимая же въ расчетъ значительную извилистость рѣки по фарватеру, цифру эту надо по крайней мѣрѣ удвоить.

Ширина ея въ верховьяхъ 3—4 сажени; ниже постепенно увеличивается достигая до 25—30 саженей—у устья. Ширина не менѣе 15 саж. начинается послѣ впаденія рѣки Талгача.

Глубина *) рѣки въ верховьяхъ около 4—5ф. Встрѣчаются ямы глубиной до 7 фут. Ниже моста средняя глубина въ большую воду 5—7 фут. Меньшая глубина около 1—2,5 фут. встрѣчается только на перекатахъ.

Въ малую воду рѣка проходима въ бродъ почти всюду. Благодаря обилію высокихъ деревьевъ на берегу, въ тѣхъ

*) Рекогносцировка рѣки производилась послѣ дождей, въ полную воду, поэтому данныя о глубинѣ, характеризуютъ скорѣе самый высокій уровень воды; меньшая глубина показана по разспроснымъ свѣдѣніямъ у мѣстныхъ жителей.

пунктахъ, гдѣ ширина рѣки не превышаетъ 15 саж., переходъ черезъ нея въ большую воду для одиночныхъ людей облегчается примитивнымъ устройствомъ моста—подрубаніемъ на одномъ берегу высокаго дерева, которое сваливается верхушкой на другой берегъ. Такія переправы въ верхнихъ частяхъ встрѣчаются весьма часто и чрезвычайно затрудняютъ движеніе по рѣкѣ на лодкѣ. Приходится пилить ихъ съ двухъ сторонъ и терять на это около одного часа времени. На этомъ же участкѣ попадается много валежника, образовавшагося вслѣдствіе сваливанія деревьевъ вѣтрами.

Скорость теченія около 4—5 фут. въ секунду; на плесахъ, около 2—3 въ секунду; на перекатахъ теченіе доходитъ до 7—8 фут.

Дно каменистое, много перекатовъ. Отъ перекатовъ дно имѣетъ весьма крутое паденіе, увеличивая въ этихъ мѣстахъ быстроту теченія до 7—8 фут. въ секунду. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ встрѣчаются крупные подводные камни.

Острова небольшіе, главнымъ образомъ сосредоточены въ нижнемъ теченіи Сутара.

Берега рѣки на всемъ почти протяженіи преимущественно низменные, болотистые, затопляемые въ весеннее время водой, выступающей изъ береговъ. Въ нижнемъ теченіи они затопляются водой и послѣ большихъ дождей. Превышеніе береговъ надъ уровнемъ воды, въ общемъ, незначительно—около 0,5—1 аршина.

Берега покрыты густой, высокой травой и тальниками препятствующими движенію вдоль самаго берега; многочисленные заливы и ручьи, пересѣкая долину, еще въ большей степени затрудняютъ передвиженіе.

Долина рѣки Сутара на всемъ почти протяженіи представляетъ собой кочковатое болото „марь“, покрытое высокой густой травой и поросшее, преимущественно, сплошнымъ мѣшанымъ лѣсомъ. Вырубленные лѣса встрѣчаются только у бывшихъ пріисковъ. Ширина долины весьма разнообразна. Въ верхнемъ теченіи рѣки отъ 0,5 до 1 вер. Затѣмъ долина расширяется и доходитъ до—3—4 верстъ. Въ нижнемъ теченіи, долина опять суживается, доходя мѣстами до 0,5 версты. Вообще же опредѣлить ширину долины болѣе или менѣе точно весьма затруднительно, такъ какъ края ея рѣзко обозначены лишь въ верхнемъ и нижнемъ теченіяхъ. На остальномъ протяженіи пологіе увалы, спускающіеся къ долинѣ отъ главныхъ водораздѣловъ, образуютъ на

нѣсколько верстъ въ стороны отъ рѣки слегка всхолмленную равнину, заболоченную въ большинствѣ случаевъ не меньше, чѣмъ долина у самыхъ береговъ рѣки. Долина въ лѣтнее время трудно проходима даже для одиночныхъ пѣшихъ людей. Зимою, когда болота замерзаютъ, проходимость значительно увеличивается, а послѣ замерзанія Сутара по льду этой рѣки возможно передвиженіе на саняхъ.

Замерзаетъ рѣка въ концѣ октября; вскрытіе—въ концѣ апрѣля и началѣ мая.

Рѣка Сутаръ выходитъ изъ береговъ, главнымъ образомъ, во время весенняго половодья; вскорѣ послѣ вскрытія рѣки, при чемъ величина разлива находится въ прямой зависимости отъ количества выпавшихъ зимой осадковъ и быстроты таянія снѣговъ. Послѣ сильныхъ дождей разливы бываютъ рѣдко и преимущественно въ нижнемъ теченіи, но почва настолько сильно заболочивается, что съ трудомъ можно пройти пѣшкомъ.

Судоходство невозможно, вслѣдствіе извилистости русла и большого количества перекатовъ и подводныхъ камней. Сплавъ небольшихъ плотовъ во время высокаго и средняго уровня воды возможенъ. Плаваніе на лодкахъ удобно.

Пути: продольный—пріисковая дорога. Другихъ путей по долинѣ нѣтъ. Параллельно теченію Сутара имѣется просѣка, въ направленіи на пріискъ, по которой подвозилось продовольствіе рабочимъ во время изысканія желѣзной дороги.

Мосты: 1) деревянный, свайной системы, на колесной дорогѣ, въ верховьяхъ рѣки прочный, удобный для переправы войскъ трехъ родовъ оружія; 2) деревянный на пріисковой дорогѣ, плохой, требующій замѣны настилки.

Бродъ постоянный на тропѣ къ пріискамъ. Для переправы въ полную воду здѣсь имѣется лодка.

Военное значеніе р. Сутаръ можетъ имѣть лишь съ проведеніемъ желѣзной дороги въ проектированномъ направленіи или же изъ бассейна Тырмы къ Хабаровску. При этомъ условіи рѣка, служа продолженіемъ пріисковой дороги, зимой можетъ служить путемъ сообщенія сокращающимъ подступъ къ желѣзной дорогѣ; лѣтомъ же по ней можно перевозить на лодкахъ небольшія команды и грузы (въ среднюю воду).

Рѣка Б. Бира.

Отъ устья Сутара, на протяженіи около 60 верстъ, Большая Бира имѣетъ общее направленіе теченія къ востоку. На слѣдующихъ 50 вер. Б. Бира течетъ къ юго-востоку, а потомъ

принимаетъ южное направленіе, съ значительнымъ отклоненіемъ къ востоку, до впаденія въ р. Амуръ, образуя весьма большія извилины, имѣющія зачастую форму петли.

Длина рѣки около 210 верстъ.

По свойствамъ своимъ р. Б. Бира можетъ быть раздѣлена на 2 участка приблизительно одинаковой величины: 1 участокъ—горный; 2-й равнинный.

Ширина рѣки около 30—40 саженъ. Въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ имѣются острова, ширина съ островами достигаетъ 0,5—1 вер. Ширина рукавовъ въ островныхъ мѣстахъ 20—25 саж., но мѣстами рѣка суживается до 7—10 саж. Приведенная выше средняя ширина 30—40 саж. постепенно возростаетъ до 50—60 саж. и болѣе.

Фарватеръ рѣки поперемѣнно уклоняется то къ одному то къ другому берегу.

Глубина, преобладающая на всемъ протяженіи, около 5—7 фут.; на перекатахъ 2—3 фут. Часто встрѣчаются ямы, глубиной болѣе 14 фут., преимущественно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ горные отроги падаютъ въ рѣку скалистыми обрывами. Въ малую воду рѣка значительно мелѣетъ и проходима въ бродъ во многихъ мѣстахъ. Въ большую воду проходима въ бродъ только на перекатахъ.

Скорость теченія 4—5 фут. въ секунду; на плесахъ около 2 фут. Въ рукавахъ острововъ, теченіе настолько стремительное, что съ трудомъ удается проплыть на лодкѣ, которая при малѣйшемъ неудачномъ поворотѣ тотчасъ же опрокидывается.

Дно каменистое, хрящеватое. Перекаты встрѣчаются на протяженіи всего описываемаго участка, особенно въ началѣ островныхъ участковъ.

Мели встрѣчаются ниже, по выходѣ рѣки на болѣе равнинную мѣстность.

Берега преимущественно крутые, высотой 2—3 арш. Спуски къ рѣкѣ неудобны. Берега во многихъ мѣстахъ представляютъ собою высокія, отвѣсныя скалы, заканчивающія собой отроги, идущіе отъ параллельныхъ теченію рѣки хребтовъ. На разсматриваемомъ участкѣ р. Б. Бира протекаетъ по долинѣ, лѣвый берегъ которой образуется отрогами хребта Ванды и правый—отрогами хребта, служащаго водораздѣломъ между бассейнами Б. Биры и Биджана. Эти отроги, то приближаясь почти вплотную къ рѣкѣ, то удаляясь отъ нея на нѣсколько верстъ, образуютъ долину различной ширины отъ 1 до 6 верстъ.

Долина въ среднемъ имѣетъ ширину не менѣе 4 верстъ и постепенно расширяется до 7—8 верстъ. Почва долины песчаная. Сплошной густой лѣсъ растетъ по дну долины до выхода изъ горъ, далѣе дно долины покрыто лѣсными группами различной величины. Берега долины представляютъ собою сплошные, трудно проходимые лѣса съ огромнымъ количествомъ бурелома, чрезвычайно затрудняющаго движеніе даже одиночныхъ людей. Острова всѣ покрыты густыми тальниками. Почва острововъ песокъ и хрящъ. Долина изрѣзана множествомъ ручьевъ, протокъ и небольшихъ озеръ.

Дорогъ, за исключеніемъ тропъ—никакихъ. Сообщеніе между тунгузскими поселками производится лѣтомъ почти исключительно на лодкахъ; зимой по льду рѣки.

На второмъ участкѣ, равнинномъ, ширина рѣки первоначально 50—80 саж., ниже ширина увеличивается до 100—120 саж., доходя у устья до 150—200 саж. У острововъ преимущественно—ширина рукавовъ суживается до 25—30 саженъ.

Преобладающая глубина—около 10 фут., ниже около 10—12 фут.; наименьшая глубина въ малую воду около 2,5 фут. Въ низовьяхъ рѣки уровень воды колеблется въ зависимости отъ уровня въ Амурѣ.

Скорость теченія на этомъ участкѣ нѣсколько меньше, чѣмъ въ горномъ, что объясняется какъ менѣе крутымъ паденіемъ долины, такъ и высокимъ уровнемъ воды въ Амурѣ, который въ половодье почти пріостанавливаетъ теченіе Б. Биры въ ея низовьяхъ. Скорость теченія 3—4 фута въ секунду; на плесахъ, которые здѣсь попадаются очень часто, около 2 фут.; въ низовьяхъ рѣки около 2—3 фут.

Дно рѣки до устья р. Икуры преимущественно каменистое; отъ устья Икуры до впаденія Б. Биры въ р. Амуръ песчаное.

Острова рѣже, чѣмъ въ горномъ раіонѣ, но значительно крупнѣе; всѣ почти покрыты тальникомъ; большіе острова покрыты дубнякомъ—сухіе.

Отъ начала до 15—16 вер. берега преимущественно низменные; ниже берега поперемѣнно высокіе, крутые, при чемъ высота береговъ достигаетъ 4—5 арш.

Грунтъ береговъ песчаный; выше устья Икуры мѣстами встрѣчаются берега на каменистой подпочвѣ—галькѣ. Берега покрыты лѣсными группами, которыя по мѣрѣ движенія къ югу становятся все рѣже и рѣже. Берега не имѣютъ удобныхъ спусковъ.

Рѣзкихъ очертаній береговъ долины на описываемомъ участкѣ нѣтъ. Рѣка прорыла себѣ русло въ низменной равнинѣ, которая разстилается на сотни верстъ къ востоку; къ западу же простирается до предгорій хребтовъ М. Хингана. Долина покрыта лѣсными группами. Открытыя заболоченныя пространства чередуются съ сухими мѣстами, на которыхъ произрастаетъ рѣдкій дубнякъ. Долина изрѣзана множествомъ котловинъ, ручьевъ и заливовъ. Почва ея преимущественно суглинокъ и песокъ съ весьма тонкимъ слоемъ перегноя растительныхъ веществъ, имѣющимъ темно-сѣрый оттѣнокъ.

Мостовъ на всемъ протяженіи рѣки нѣтъ.

Паромы: 1) у хут. Надеждинскаго паромъ поднимаетъ 3—4 лошади и около 15 человѣкъ; 2) у хут. Головинскаго паромъ поднимаетъ около 6 лошадей и 30 человѣкъ.

Броды въ малую воду открываются во многихъ мѣстахъ, за исключеніемъ низовьевъ рѣки; въ большую же воду броды только на перекатахъ.

Вдоль Б. Биры идетъ тропа на правомъ берегу отъ устья р. Икуры до хут. Надеждинскаго; отъ этого послѣдняго проселочная дорога до хут. Головинскаго.

Второй продольный путь—тропа по правому берегу.

Пересѣкаютъ р. Б. Биру: колесная дорога у хут. Надеждинскаго и проселочная дорога у хут. Головинскаго.

Замерзаніе рѣки происходитъ во 2-й половинѣ октября и вскрытіе въ концѣ апрѣля — началѣ мая.

Какъ весной, такъ и лѣтомъ, во время сильныхъ дождей Б. Бира заливаетъ низменные участки преимущественно въ низовьяхъ, ниже хутора Надеждинскаго. Выше этого пункта заливаются низменные участки, большею частью, во время весенняго половодья, послѣ быстраго таянія снѣговъ. Продолжительность разлива послѣ большихъ дождей около 2—3 недѣль*); величина разлива въ низовьяхъ въ сторону восточнаго берега около 3—4 верстъ.

Судоходства нѣтъ, но оно возможно на 2-мъ изъ описанныхъ участковъ для судовъ съ осадкой не болѣе 2,5 футовъ. На 1-мъ участкѣ — горномъ, судоходство возможно только мѣстами для судовъ съ осадкой не болѣе 2 фут.

Сплавъ вполнѣ возможенъ на тѣхъ же участкахъ, гдѣ и судоходство.

Сплавъ чрезвычайно затрудняется островами, между кото

*) Въ 1908 г.

рыми теченіе мѣстами настолько бурное, рукава настолько извилисты и узки, что является опасность при плаваніи даже на обыкновенной лодкѣ.

Перевозочныя средства имѣются у тунгузовъ и казаковъ только въ видѣ рыбачьихъ лодокъ для пользованія при ловлѣ рыбы и охотѣ.

Перехватывая всѣ пути, идущіе параллельно рѣкѣ Амуру, Б. Бира служитъ значительнымъ препятствіемъ на этихъ путяхъ. Въ дождливое время она не только сама по себѣ составляетъ препятствіе, но и прилегающая мѣстность, вслѣдствіе разлива рѣки, дѣлается доступной исключительно для пѣхоты.

Р.р. Сыдачу, Сунь-хэ и Лѣсная. Р.р. Сыдачу, Сунь-хэ и Лѣсная берутъ начало съ отроговъ Хинганскаго хребта и впадаютъ въ Амуръ съ правой стороны въ 10, 55 и 100 вер. отъ Благовѣщенска. Каждая изъ нихъ имѣетъ протяженіе отъ 30—50 верстъ. По характеру—горные ручьи.

Р. Горная. Р. Горная впадаетъ въ Амуръ выше ст. Поярковой. Протяженіе ея 250 верстъ; теченіе извилистое; на 50 верстахъ нижняго теченія рѣка пригодна для сплава.

Р. Хурпи. Р. Хурпи беретъ начало въ сѣверномъ склонѣ Хинганскаго хребта и впадаетъ въ Амуръ въ 196 верстахъ отъ Благовѣщенска, выше Купріяновскаго хутора. Длина теченія—200 верстъ. Хурпи по характеру своему горная рѣка, для сплава неудобна, вслѣдствіе каменистыхъ пороговъ и быстраго теченія.

Р. Жаджаганъ. Р. Жаджаганъ—беретъ начало изъ сѣверныхъ отроговъ Хинганскаго хребта и впадаетъ въ Амуръ въ 20 верстахъ выше устья Буреи. Длина теченія 50 в. По характеру своему Жаджаганъ горная рѣчка.

Р. Уй. Р. Уй—беретъ начало изъ отроговъ Хинганскаго хребта, течетъ главнымъ образомъ къ сѣверовостоку и впадаетъ въ Амуръ немного выше станицы Радде. Устье ея широкое: русло имѣетъ нѣсколько небольшихъ острововъ. Длина Уя—около 200 верстъ, ширина до 20 саж., дно съ ямами, вода мутная. Долина рѣки обставлена горами, покрыта богатымъ лиственнымъ лѣсомъ и частью кедромъ. Въ лѣсахъ водится много звѣрей, которые привлекаютъ сюда инородцевъ. Въ нижнемъ теченіи, особенно близъ устья—находятся хорошіе луга.

Р. Сунгари *). Р. Сунгари, самый значительный изъ притоковъ Амура, беретъ начало изъ озера Пейшанъ-ху (Пейхо) и достигаетъ въ длину до 1800 верстъ **). Протекая на значительномъ протяженіи и принимая большое количество притоковъ, эта рѣка образуетъ обширный водный бассейнъ, орошающій почти $^3/_4$ пространства Маньчжуріи и часть Монголіи; площадь этого бассейна исчисляется, приблизительно, въ 506.780 ***). квадратныхъ верстъ (по картѣ въ масштабѣ 80 вер. въ дюймѣ).

Площадь Сунгарійскаго бассейна ограничена — хребтомъ Большимъ Хинганомъ на западѣ, горами Ильхури-Алинъ на сѣверѣ, Малымъ Хинганомъ и Даусэ-Алинъ на сѣверо-востокѣ, хребтомъ Кентэй-Алинъ на востокѣ и горами Чанъ-бо-шань съ его отрогами—на югѣ, юго-западѣ и юго-востокѣ. Общее простираніе бассейна равняется 10^0 съ сѣвера на югъ и 13^0 съ запада на востокъ.

Поверхность пространства Сунгарійскаго бассейна имѣетъ преимущественно гористый характеръ. Хребты и цѣпи горъ имѣютъ большею частью направленіе съ сѣверо-востока на юго-западъ и тянутся почти параллельно одинъ другому. По общей конфигураціи площади и главнѣйшихъ горныхъ хребтовъ бассейнъ Сунгари представляется состоящимъ изъ трехъ обширныхъ котловинъ.

Западная котловина, вмѣщающая бассейнъ р. Нонни, окружена съ запада Большимъ Хинганомъ, съ сѣвера хребтомъ Ильхури-Алинъ, съ востока Малымъ Хинганомъ, горами Даусэ-Алинъ и, простирающейся въ направленіи къ Маосинчжану, высокой террасой, южная же граница ея идетъ отъ Большого Хингана по хребту Ухана и далѣе по степному водораздѣлу до Маосинчжана.

Средне-Сунгарійская котловина заключаетъ въ себѣ бассейны Сун-хуа-дзяна и Сунгари отъ Нонни до Муданцзяна. Она ограничена на востокѣ хребтомъ Джан-гуанъ-цаи-линъ и плато Пейшанъ, на югѣ—горами Чань-бо-шань, на западѣ хребтомъ Пьенлинъ, террасообразнымъ уступомъ по линіи Пьен-линъ—Маосинчжанъ—Даусэ-Алинъ и хребтомъ Даусэ-Алинъ, на сѣверѣ хребтами Фыншуйлинъ, Хэй-шань и Цин-шань.

---

*) Родевичъ. Сунгари изд. 1906 г. 1—394 стр. Военный обзоръ Гириньской провинціи. Генер. Штаба Подполк. Циховичъ. 29—59 стр.

**) Общее протяженіе рѣки точно не опредѣлено, по имѣющимся даннымъ заключается въ предѣлахъ отъ 1750 до 1850 верстъ. „Сунгари". Родевичъ. стр. 15.

***) Очеркъ р. Сунгари. Родевичъ, изд. 1908 года.

Восточная котловина, обнимающая бассейнъ р. Муданцзяна и Сунгари отъ Муданцзяна до устья окружена—съ юга горами, принадлежащими къ Сяобошаньскому нагорью, съ запада хребтами Джан-гуанъ-цай-линъ, Цин-шань, Хэй-шань и Фыншуйлинъ, на сѣверѣ Малымъ Хинганомъ, имѣющимъ названіе Булунь и Фосконь, на востокѣ хребтомъ Кентэй-Алинъ, подходящимъ къ Амуру подъ названіемъ Надан-Хатала-Алинъ. Западная (или Букуйдзянская) котловина лишь въ средней своей части удобна для культуры и наиболѣе заселена. Важнѣйшими населенными центрами изобильны являются—Цицикаръ, Мэргэнь и Маосинчжанъ, расположенные на Нонни.

Средне-Сунгарійская котловина, заключающая въ себѣ наибольшую часть теченія р. Сунгари, представляетъ самую богатую и плодородную, а также наиболѣе заселенную и удобную къ заселенію часть Сунгарійскаго бассейна. Климатъ въ ней сравнительно мягче, нежели въ смежныхъ котловинахъ (западной и восточной). Кромѣ того, она обладаетъ большими мѣстными богатствами и содержитъ въ своихъ нѣдрахъ каменный уголь, руды и драгоцѣнные металлы.

Направленіе теченія рѣки Сунгари образуетъ исходящій уголъ при впаденіи р. Нонни, обращенный на западъ, при чемъ отъ истока до Нонни рѣка имѣетъ общее направленіе съ юго-востока на сѣверо-западъ и отъ Нонни до устья—съ юго-запада на сѣверо-востокъ. Верхняя половина рѣки болѣе извѣстна подъ именемъ Сун-хуа-дзянъ, а за нижней ея частью утвердилось данное ей русскими названіе Сунгари *).

Для удобства описанія и оцѣнки свойствъ рѣки въ военномъ отношеніи рѣка Сунгари можетъ быть раздѣлена на три части. Верхнее теченіе отъ сліянія истоковъ до Нонни; среднее — отъ устья Нонни до устья Мудан-цзяна и нижнее—отъ устья Муданцзяна до мѣста впаденія въ Амуръ.

Верхнее теченіе Сунгари.

Верхній участокъ Сунгари образуется изъ сліянія двухъ горныхъ рѣкъ—То-до-дзяна и Эрл-до-дзяна, имѣющихъ довольно значительное протяженіе. Р. То-до-дзянъ — около 240 вер., Эрл-до-дзянъ—320 вер. Обѣ эти рѣки имѣютъ начало на склонахъ плоскогорья Пэйшана, при чемъ То-до-дзянъ вытекаетъ изъ оз. Пейшан-ху. Протекая по мѣстности гористой, среди узкихъ

*) У Маньчжуръ она извѣстна подъ именемъ Гиринъ-ула; китайцы называютъ верхнюю часть отъ сліянія двухъ главныхъ истоковъ до Нонни Сун-хуа-дзянъ (рѣка кедроваго цвѣта), а нижнюю Хун-тун-дзянъ (рѣка красной мѣди). Гольды низовій Сунгари называютъ ее—Зунгари-ула (молочная рѣка), Корейцы—Хынъ-ненъ-ганъ.

ущелій и скалъ, рѣки эти имѣютъ большое паденіе и значительную скорость теченія, т. е. чисто горный характеръ.

То-до-дзянъ имѣетъ болѣе значительные размѣры въ ширину, чѣмъ Эрл-до-дзянъ, но на немъ болѣе часто встрѣчаются броды. Въ нижнемъ теченіи, гдѣ обѣ рѣки протекаютъ среди горъ хребта Тинкхаръ, окаймляющаго на сѣверо-западѣ плато Пэйшанъ, на значительномъ протяженіи (около 18 вер.) образуются пороги, препятствующіе судоходству. Кромѣ сообщенія на лодкахъ, существующаго въ нѣкоторыхъ мѣстахъ этихъ рѣкъ, по нимъ производится сплавъ лѣса.

Населенные пункты встрѣчаются лишь на средней части теченія, гдѣ берега долинъ представляютъ пространства удобныя для культуры.

На остальномъ же протяженіи берега ихъ гористы и покрыты лѣсомъ, мѣстами переходящимъ въ тайгу.

Сообщеніе между населенными пунктами вдоль рѣкъ производится по лѣснымъ тропамъ.

То-до-дзянъ и Эрл-до-дзянъ, сливаясь у д. Лян-дзян-гоу, образуютъ Сун-хуа-дзянъ.

Верхнее теченіе Сунгари (или Сунхуадзянъ), находящееся въ предѣлахъ Средне-Сунгарійской котловины, какъ по характеру рельефа мѣстности, такъ и по своимъ свойствамъ подраздѣляется на два участка: горный участокъ отъ истока до „Ивовой изгороди", называемый верхне-горнымъ участкомъ въ отличіе отъ нижне-горнаго (ниже гор. Сань-сина), и равнинный участокъ отъ Ивовой изгороди до устья Нонни.

Верхнее теченіе Сунгари имѣетъ общее направленіе съ юго-востока на сѣверо-западъ. Наибольшее уклоненіе отъ общаго направленія представляетъ горный участокъ, имѣющій сѣверо-западное направленіе, такъ что въ пунктѣ пересѣченія рѣки съ Ивовой изгородью образуется какъ бы исходящій уголъ, обращенный къ сѣверу. Длина верхняго теченія отъ сліянія То-до-дзяна и Эрл-до-дзяна до Нонни опредѣляется въ 534 версты (таблица № 32 *), хотя, по мнѣнію Инженера Родевича **), она должна быть значительно болѣе, а именно около 620 вер.

Верхне-горный участокъ р. Сунхуадзяна имѣетъ общее сѣверо-западное направленіе и только на протяженіи отъ г. Гирина до Ивовой изгороди она течетъ прямо на сѣверъ. Длина этого участка отъ сліянія истоковъ до Ивовой изгороди 339 верстъ.

*) Приложеніе, стр. 122.

**) Сунгари, стр. 15.

Средняя ширина Сун-хуа-дзяна на верхней его части до г. Гирина — 50 — 70 саж.; въ наиболѣе узкихъ мѣстахъ водная поверхность рѣки, въ малую воду, не шире 35 — 40 саж., а въ широкихъ мѣстахъ рѣка разливается на 100—150 саж. У мѣста лодочной переправы, на дорогѣ изъ Гирина въ Дьяпигоу, ширина рѣки около 80 саж. Ниже Гирина обычная ширина рѣки при среднемъ уровнѣ около 150 саж., а въ малую воду около 80 саж.; въ половодье же она на значительныхъ пространствахъ доходитъ отъ 0,5 версты до 1 версты.

Средняя глубина на фарватерѣ выше Гирина равна 5—7 футамъ, ниже послѣдняго — 10 — 14 футамъ; въ болѣе глубокихъ мѣстахъ она доходитъ до 17 футъ. Перекаты имѣютъ нормальную глубину 2—3 фута, но въ мелководье нѣкоторые изъ нихъ обмелѣваютъ до одного фута глубины (таблица № 35 *).

Подобное мелководье тѣмъ затруднительно, что при сплошномъ каменистомъ днѣ на протяженіи отъ истока до Гирина на перекатахъ попадается много камней, подводныхъ и надводныхъ, достигающихъ большихъ (саженныхъ) размѣровъ. Камни разбросаны по всему руслу, не исключая и фарватера.

Паденіе **) горизонта воды на верхне-горномъ участкѣ имѣетъ довольно равномѣрный характеръ на протяженіи отъ Ландзян-гоу до Гирина, именно 0,20 саж. на версту, а ниже рѣка уже переходитъ отъ горныхъ значительныхъ уклоновъ постепенно къ уклонамъ равнинныхъ рѣчныхъ потоковъ. Плесъ отъ Даингоу до Гирина отличается обиліемъ перекатовъ и каменистыхъ заборъ, что указываетъ, при неразмываемости ложа рѣки, на крутой уклонъ ея водной поверхности.

Скорость теченія, сообразно чередованію въ руслѣ глубокихъ плесовъ съ мелкими перекатами,—непостоянна, и колеблется на плесахъ въ предѣлахъ отъ 2 до 6 футовъ въ секунду, достигая послѣдней величины, при повышеніи горизонта воды, въ узкихъ мѣстахъ русла. На перекатахъ скорость около 6 футовъ въ секунду. Въ полную воду теченіе стремительно и равно 5 фут. въ секунду, а въ узкихъ мѣстахъ, порогахъ и между каменными заборами и на стержнѣ превышаетъ 6—7 футовъ въ секунду (таблица № 37 ***).

Русло рѣки, несмотря на значительную амплитуду колебанія паводковъ, достигающую отъ 2,5 до 3,5 саженъ, и на быстрое

*) Приложеній, стр. 177.

**) Родевичъ, Сунгари, стр. 51.

***) Приложеніе, стр. 196.

и бурное движеніе этихъ паводковъ, мало мѣняется. Оно заключено на значительномъ протяженіи своего теченія въ узкую горную долину съ каменными отвѣсными стѣнами и имѣетъ большое количество неизмѣнныхъ точекъ въ своихъ очертаніяхъ, а именно тамъ, гдѣ каменныя стѣны ущелій ниспадаютъ до урѣза воды, или гдѣ въ ложѣ рѣки имѣются выходы сплошной горной породы.

Острова встрѣчаются рѣдко. Изъ нихъ болѣе значительные Чантунъ, длиною 1 вер., на 6-й верстѣ отъ р. Піо-хэ. Ган-тунъ, длиною 1 вер., нѣсколько ниже перваго острова. Ды-тан-тунъ, длиною 1,5 вер., въ 2 вер. ниже д. Калафанза. Лабатунъ, ниже устья р. Лаба-хэ, длиною нѣсколько болѣе 1 вер. Санда-тунъ, длиною около 2 вер., въ 7 верстахъ ниже р. Яму-хэ. Безымянный островъ, длиною 1 вер., въ мѣстности Ашихада. Возлѣ гор. Улугай и мѣстности Байкитунь рѣка разбивается островами на протоки, достигая въ ширину между крайними рукавами до 7 вер.

Дно рѣки на протяженіи отъ Лян-дзянъ-гоу до Гирина—каменистое, при чемъ камни, возвышаясь надъ водой на различную, нерѣдко значительную высоту, представляютъ опасность для судоходства.

Ниже Гирина дно рѣки по преимуществу состоитъ изъ гальки разной величины; она цементируется иломъ и глиной, поступающими въ рѣку при размывѣ ею своихъ наносныхъ береговъ. Въ тиховодныхъ мѣстахъ галечное основаніе дна наслаивается отложеніями песка, который получается въ руслѣ путемъ дробленія движущейся гальки, путемъ разрушенія рѣчныхъ береговъ и извнѣ, путемъ засоренія водъ движущимися песками береговой полосы.

Горная долина Сун-хуа-дзяна до начала Гиринской равнины имѣетъ различную широту, которая колеблется между 0,5 и 1,5 верстами. Русло рѣки переходитъ отъ одной скалистой стѣны, замыкающей долину, къ другой; поэтому, если по одному берегу тянется обыкновенно рѣчная терраса, то на другомъ берегу горы подходятъ прямо къ водѣ. Террасы имѣютъ пологіе къ рѣкѣ склоны и возвышаются надъ урѣзомъ средней воды сажени на 2—2,5. Прирѣчныя террасы обыкновенно заселены и обработаны. Ниже Гирина долина рѣки значительно шире. Нагорные берега ея только изрѣдка приближаются къ руслу рѣки, а обыкновенно слѣдуютъ въ значительномъ удаленіи отъ него, образуя долину шириной отъ 4 до 10 верстъ. Прирѣчныя высоты здѣсь постепенно теряютъ характеръ горъ и переходятъ въ

возвышенныя террасы. На правомъ берегу эта перемѣна происходитъ близъ города Фатахамыня, находящагося отъ рѣки въ разстояніи 7 верстъ; на лѣвомъ берегу горная гряда оканчивается у р. Сяо-мошихэ. Далѣе уже долина рѣки ограничена террасой, постепенно удаляющейся отъ русла.

Послѣдняя береговая гора на этомъ участкѣ встрѣчается у дер. Шихуй-яоцзы. Покрытая лѣсомъ, она стоитъ одиноко на правомъ берегу, возвышаясь надъ рѣкой саженей на 30. Прибрежныя горы отъ Даингоу до Лаба-хэ имѣютъ среднюю высоту надъ рѣкой въ 50—70 саж.; ниже Лаба-хэ горы повышаются до 100 саженъ, при чемъ отдѣльныя вершины, преимущественно на правомъ берегу, возвышаются на 250 — 300 саж. надъ рѣкой. Горы по большей части покрыты мелкимъ мѣшанымъ лѣсомъ. Вся прилегающая горная страна, внѣ рѣчныхъ долинъ, тоже лѣсиста.

Наиболѣе обширныя заселенныя площадки въ долинѣ рѣки выше города Гирина встрѣчаются: на лѣвомъ берегу рѣки отъ мѣстности Чаоянпо на 10 вер. по мѣстности Піо-хэ; на правомъ берегу на протяженіи 5,5 вер. выше р. Май-хэ—терраса, шириной до версты; по лѣвому берегу ниже рѣки Май-хэ на протяженіи 4 вер.; около мѣстности Пейшилаза, гдѣ горы отступаютъ на 2 версты по лѣвому берегу въ дугѣ, что у устья рѣки Яму-хэ; по правому берегу на версту ниже р. Яму-хэ; ниже острова Сандатунъ терраса, около 7 вер. длиной и до 1,5—2 вер. шириной; по обоимъ берегамъ внизъ отъ мѣстности Ашихада до г. Гирина, гдѣ ширина долины колеблется отъ 3 до 10 верстъ.

Командованіе нагорныхъ береговъ долины перемѣнное, но ниже р. Яму-хэ почти всюду командуетъ правый нагорный берегъ. Скаты долинъ, обрываясь лишь мѣстами въ рѣку утесами, вообще доступны для движенія пѣхоты.

Ниже г. Гирина преобладаютъ надольные берега, горы же вплотную къ рѣкѣ подходятъ въ слѣдующихъ немногихъ мѣстахъ.

На правомъ берегу—у г. Гирина, противъ сѣвернаго предмѣстья, на протяженіи 6—8 вер. до д. Коуцынь (гора Лун-таньшанъ). Ниже впаденія рѣки Маню-хэ, на протяженіи 3 верстъ, оканчиваясь у берега рѣки утесомъ Чан-линцза. Гора Паланшанцза—у д. Шихуйяоцзы.

На лѣвомъ берегу—въ 5 вер. ниже рѣки Мишихо горная гряда Тудолинцза, идущая близко вдоль рѣки на протяженіи 3 верстъ. Горы Сандолинцза, оканчивающіяся обрывомъ надъ рѣкой въ видѣ песчанаго холма въ 2 вер. отъ сел Тіучжана. Горы

Да-юй-лоу, въ 5 вер. ниже горы Улагай, на протяженіи 5 верстъ. Выше м. Си-лан-хэ, у дер. Лэпонъ, горы находятся въ разстояніи 1—1,5 вер. отъ рѣки. Противъ горы Палашанцзы приближаются къ рѣкѣ пологіе невысокіе холмы (таблица № 34 *).

Возвышенности этой части долины имѣютъ среднюю высоту около 50—70 саж. и мѣстами скалистые скаты, но вообще доступны для пѣхоты безъ дорогъ.

Рѣчная долина до р. Піо-хэ населена слабо, далѣе же, до Ивовой изгороди, плотнѣе, особенно начиная отъ мѣстности Ашихада; тѣмъ не менѣе по берегамъ рѣки даже въ верховьяхъ имѣется не мало постоялыхъ дворовъ, вмѣщающихъ до 100 и болѣе человѣкъ (таблица № 35 **).

Начиная отъ д. Даингоу-коуза до г. Гирина на рѣкѣ имѣется много бродовъ.—На 35 перекатахъ между этими пунктами глубина, большею частью, не превышаетъ 2—3 футовъ и только лишь на трехъ изъ нихъ (между д. Молочин-коуза и д. Калафанза) доходитъ до 4—4,5 фут.—На послѣднихъ 5 верстахъ передъ городомъ Гириномъ рѣка имѣетъ, большею частью, глубину не болѣе 2—3 футъ, гдѣ при низкомъ горизонтѣ воды открывается много удобныхъ бродовъ съ твердымъ каменистымъ дномъ и пологими спусками. Таковъ бродъ у д. Мадятунь (таблица № 36 ***).

Паромныхъ переправъ на этой части рѣки не встрѣчается. Населеніе для переправъ пользуется челноками. Изъ мѣстныхъ плоскодонныхъ лодокъ могутъ быть устроены паромы. Паромъ изъ двухъ такихъ лодокъ поднимаетъ грузъ до 200 пудовъ.

На плесѣ, начиная отъ г. Гирина, паромныя переправы существуютъ: у Гирина—6 паромовъ; по одному парому у д. д. Тунь-шань-цза, Кауцынь, Мишиходжанъ, Улагай-шань-чуанкоу (на дорогѣ Гиринъ-Бодунэ) изъ одной большой шаланды; два парома, изъ одной большой шаланды каждый, у д. Сяочуанкоу; по одному парому у д.д. Лайцитунь, Динджовайза, Лэнпонъ, Похэтунь, Силопя, Чинза, Хон-ю-дэнъ. Кромѣ парома у д. Похэтунь, состоящаго изъ двухъ китайскихъ лодокъ и парома у Силопя съ подъемной силой на 10—12 человѣкъ пѣхоты съ снаряженіемъ, остальные паромы состоятъ изъ одной шаланды средней величины. Подъемная сила паромовъ въ раіонѣ Гирина—50 чел. въ боевой аммуниціи, или 20—30 лошадей, а прочихъ паромовъ изъ одной средней шаланды—250 пудовъ и изъ большой

*) Приложеніе, стр. 142.
**) Приложеніе, стр. 154.
***) Приложеніе, стр 177.

шаланды—400 пудовъ. Всѣ паромы ходятъ на веслахъ. Переправа черезъ рѣку происходитъ, въ зависимости отъ состоянія уровня воды, въ теченіе 0,5—1 часа.

Броды на этой части открываются лишь въ сухое время (апрѣль, май, сентябрь и октябрь) въ слѣдующихъ пунктахъ. У г. Гирина—отъ бывшаго лѣтняго помѣщенія начальника Уссурійской конной бригады (въ направленіи нѣсколько книзу)—бродъ годный для китайскихъ арбъ. Выше г. Улагай, у паромной переправы на дорогѣ Гиринъ-Бодунэ, конный бродъ (до половины спины лошади). Въ Улагайской дельтѣ бродъ (по грудь) черезъ 5 протокъ. У д. Сихашиматунь конный бродъ, съ глубиной 5 фут. во время убыли воды, выше двухъ острововъ-отмелей.

Для форсированія рѣки съ лѣваго берега на правый и для обороны въ томъ же направленіи удобное мѣсто у д. Цзю-чжанъ (Тіуджанъ), на дорогѣ Гиринъ-Бодунэ. Лѣвый берегъ командуетъ надъ правымъ, представляющимъ луговую долину. Высоты надъ деревней даютъ хорошій артиллерійскій обстрѣлъ. Для переправы у д. Цзю-джанъ можно собрать джонки и лодки. Неудобство для переправляющагося представляетъ ширина рѣки 200—250 шаговъ и обрывистый берегъ, высотою 3 сажени.

Пути вдоль рѣки идутъ: по правому берегу—1) дорога съ верхняго теченія рѣки до мѣст. Сашунъ, обращающаяся во многихъ мѣстахъ въ тропу, 2) дорога отъ мѣстности Че-бэй-зы-гоу (въ 6 верстахъ ниже устья р. Лабахэ) до г. Гирина и отъ Гирина на Улагай и далѣе къ сѣверу большая дорога, удаляющаяся отъ рѣки не далѣе 7 верстъ. Эта дорога въ дождливое время труднопроходима для войскъ, наиболѣе топкій ея участокъ между д.д. Фатахамынь и Сіусуйдэнцза. По лѣвому берегу идутъ дороги: 1) отъ м. Сяо-водя (т. е. отъ устья р. Эхэ-му-хэ) до г. Гирина, 2) колесная дорога отъ Даингоу-коуза черезъ г. Чан-сен-тунь до Гирина, идущая въ разстояніи перехода отъ рѣки, и далѣе отъ Гирина до переправы Улагай-шань-чуанкоу, отходящая отъ рѣки не далѣе 6—8 верстъ.

Пересѣкающія рѣку поперечныя дороги, удобныя для движенія войскъ всѣхъ родовъ оружія, идутъ: 1) изъ Дьяпигоу въ Чан-сен-тунь съ переправой у Даингоу-коуза, 2) по теченію р.р. Лаба-хэ (съ праваго берега), Май-хэ (на лѣвый) до г. Чан-сен-тунь, 3) долиной р. Яму-хэ и 4) ниже Ивовой изгороди на лѣвомъ берегу стоитъ деревня Паланшанцза, черезъ которую продолжается дорога изъ Фатахамыня, развѣтвляющаяся на Куань-ченцзы, а также по лѣвому берегу Сунгари, соединяя между

собой прибрежныя села. Въ Фатахамынѣ большой трактъ изъ Гирина кромѣ упомянутой западной вѣтки, посылаетъ также сѣверо-восточную большую дорогу въ Хейлинцзу, возлѣ Ивовой изгороди, откуда идутъ на сѣверъ дороги въ Лалинцанъ, Ажехэченъ и Харбинъ. Кромѣ того, благодаря обилію переправъ—паромныхъ и въ бродъ—рѣку пересѣкаетъ много проселочныхъ и полевыхъ дорогъ.

Судоходство на верхне-горномъ участкѣ рѣки не развито. Мелководные перекаты, пороги и быстрины дѣлаютъ невозможнымъ паровое движеніе на значительной его части. Въ среднюю воду мелкосидящіе пароходы могли бы подниматься не выше Сяоны-хо (въ 57 вер. выше г. Гирина). Туземныя джонки по рѣкѣ не ходятъ, такъ какъ онѣ слишкомъ грузны для взвода.

Сун-хуа-дзянъ—отъ истока до Ивовой изгороди—пересѣкаютъ пути отъ линіи Нингута-Хунчунъ въ Южную Маньчжурію, а также пути, соединяющіе сѣверо-восточную часть Средне-Сунгарійской котловины съ юго-западной ея частью. По своимъ небольшимъ размѣрамъ (въ ширину и глубину), по обилію переправъ въ бродъ и на паромахъ при нормальномъ состояніи горизонта воды этотъ участокъ рѣки не имѣетъ серьезнаго значенія ни какъ преграда, ни какъ путь сообщенія.

При подъемѣ же воды значеніе верхне-горнаго участка рѣки, какъ преграды, значительно увеличивается, а также становится возможнымъ и паровое сообщеніе на протяженіи около 160 верстъ, отъ мѣста пересѣченія рѣки съ Ивовой изгородью до д. Сяо-ны-хо.

Участокъ Сун-хуа-дзяна, на протяженіи 150 вер., отъ Ивовой изгороди до Нонни, можетъ быть названъ „равниннымъ“. Здѣсь горный характеръ Средне-Сунгарійской котловины не только давно уже смѣнился областью террасовидныхъ равнинъ, но и террасы мало по малу сглаживаются и переходятъ въ сплошную однообразную степную равнину. У Лоашагоу рѣка омываетъ на своемъ теченіи послѣднюю гористую террасу, съ каменнымъ основаніемъ, дающимъ опорную точку руслу рѣки. Далѣе она пролагаетъ свой путь исключительно среди разныхъ наносныхъ отложеній и напластованій (таблица № 32 *).

Въ концѣ участка Сун-хуа-дзянъ проникаетъ въ предѣлы монгольскихъ степей съ ихъ песчанолесовыми почвенными образованіями.

*) Приложеніе, стр. 122.

Ширина рѣки постепенно увеличивается отъ начала участка до г. Бодунэ. Здѣсь рѣка не образуетъ сколько нибудь значительныхъ рукавовъ и протоковъ, равносильныхъ главному руслу и отходящихъ отъ него далеко, но, размывая неустойчивые песчаные берега, уширяетъ свое единственное русло, загроможденное косами, мелями, островами—осередышами. Выше желѣзнодорожнаго моста преобладаетъ ширина рѣки, равная 150 саж.

У желѣзнодорожнаго моста въ мелководье ширина—150 саж., а при полной водѣ доходитъ до версты. Отъ Лоашагоу до Чэнцзянкоу (на правомъ берегу) меженная ширина 150—250 саж., при мѣстныхъ уширеніяхъ русла съ островами, до версты. Въ половодье живое сѣченіе рѣки всюду превосходитъ версту. Отъ Чэнцзянкоу до Бодунэ идетъ правильное возростаніе ширины рѣки отъ 0,5 версты до 2 верстъ, при чемъ отъ дер. Толон-ху ширина нигдѣ не меньше версты. У Бодунэ плесъ достигаетъ двухверстной ширины. Въ высокую воду рѣка на протяженіи отъ Каламу до Бодунэ разливается на 2—4 версты. Ширина отдѣльныхъ судоходныхъ протокъ между островами и въ малую воду не менѣе 50 саженъ. Отъ Бодунэ до Нонни рѣка имѣетъ одноверстную ширину главнаго рукава, во время же половодья онъ разливается на нѣсколько верстъ (до семи).

Глубина рѣки, при значительныхъ ширинахъ русла и отсутствіи на участкѣ притоковъ, кромѣ единственно значительной Іоман-хэ (Има-хэ), невелика. Нормальная глубина перекатовъ около 2,5 фут.—въ сильное мелководье падаетъ до 2 и даже 1,5 футъ, что наблюдается на перекатахъ выше Бодунэ (табл. № 36*).

Несомнѣнно, однако, что въ руслѣ рѣки всетаки имѣется достаточно воды, чтобы обезпечить борозду судового хода большей глубины во все время навигаціи, и мѣры къ тому не должны быть затруднительными въ виду удобоподвижности грунта на днѣ рѣки.

Плесы въ среднюю воду имѣютъ глубину отъ 7 до 10 футовъ; наибольшія углубленія не превосходятъ 15 футовъ. Въ малую же воду и на плесахъ участка глубина воды не превышаетъ 5—7 фут.

Очертанія русла на участкѣ по преимуществу прямолинейны. Встрѣчающіеся перегибы нерѣзки и описаны очень пологими кривыми; попадаются большіе кривуны. Такія формы русла, при большой ширинѣ его, препятствуютъ правильному чередованію

*) Приложеніе, стр. 177.

плесовъ и перекатовъ и строгому различію между ними. Встрѣчаются значительныя протяженія—напримѣръ отъ д. Каламу до д. Толонху—гдѣ перемелы идутъ непрерывной цѣпью, и все русло рѣки представляетъ собой полуплесъ, полуперекатъ. Возможно предположить, что на долю мелкихъ перекатныхъ мѣстъ приходится около 20% общей длины равниннаго участка.

Скорость теченія на плесахъ и перекатахъ имѣетъ весьма малое различіе. Обычные ея предѣлы отъ 2 до 5 фут. въ секунду.

Въ полную воду скорость теченія мѣстами достигаетъ 7 футовъ, какъ напримѣръ—подъ желѣзнодорожнымъ мостомъ.

При сліяніи съ Нонни скорость теченія Сун-хуа-дзяна замѣтно ослабѣваетъ, вслѣдствіе подпора со стороны ея водъ. Во время большихъ паводковъ на Нонни, совпадающихъ съ низкимъ стояніемъ уровня Сун-хуа-дзяна, подпоръ бываетъ настолько силенъ, что воды его, пріостанавливаясь въ своемъ поступательномъ движеніи, разливаются по поймѣ между Бодунэ и Нонни. Величина подъема воды при разливѣ достигаетъ высоты 2—2,5 саженъ надъ низкимъ ея уровнемъ.

Дно рѣки выше желѣзнодорожнаго моста состоитъ изъ гальки, цементированной иломъ,—ниже песчаное. Растекаясь по песчаному измѣнчивому ложу широкой, но мелкой струей, Сун-хуа-дзянъ изобилуетъ множествомъ перекатовъ. Благодаря обилію песчаныхъ отложеній въ руслѣ, стержень рѣки и судовой ходъ крайне извилисты. Впрочемъ преобразованіе русла въ указанномъ направленіи идетъ постепенно и неустойчивость песчанаго ложа рѣки наблюдается въ полной мѣрѣ лишь въ концѣ участка на плесѣ у Бодунэ.

Берега равниннаго участка имѣютъ, большею частью, характеръ обрывистыхъ яровъ, высотою до 2 саж. въ случаѣ низкихъ береговъ и на островахъ; 5—10 саж. при песчаныхъ дюнахъ на берегу; до 30 саж. при подходѣ къ рѣкѣ береговыхъ террасъ. Составъ берега преимущественно песокъ; въ основаніи высокихъ яровъ проявляются тяжелыя глины, выше ихъ суглинки.

Отличительную особенность береговъ этого участка составляетъ появленіе береговыхъ бархановъ. Выше горы Палашанцзы на нихъ уже встрѣчаются отдѣльные песчаные холмы желтаго сыпучаго песка, нерѣдко увѣнчанные деревьями; нѣкоторые изъ нихъ подступаютъ къ рѣкѣ, обрываясь надъ ней. Далѣе холмы песку получаютъ оріентировку въ видѣ песчаныхъ параллельныхъ грядъ, которыя тянутся отъ берега къ сѣверо-востоку — и переходятъ въ типичные барханы. Обычная высота послѣднихъ

3—4 сажени, а мѣстами и до 10. Постепенно ряды барханов сжимаются, становятся тѣснѣе, высоты и формы ихъ рѣзче; отдѣльные холмы исчезаютъ, а возникшія барханныя линіи, длиною свыше 150 саж., направляются къ востоку-сѣверо-востоку. Съ появленіемъ этихъ барханов, какъ указано выше, связано существенное измѣненіе въ самомъ руслѣ рѣки.

Отъ д. Калахэцза до Ун-цзя-тунь (что въ 5 вер. выше р. Мушихэ) командуетъ правый берегъ, представляя собой — у д. Калахэцза обрывъ высотою 2 — 5 саж., а далѣе къ западу, постепенно возвышаясь, онъ достигаетъ 20—30 саж., — мѣстами ниже д. Сандагоу возвышенности, падающія отвѣсною стѣною въ рѣку и недоступныя даже для одиночныхъ людей. По обѣ стороны желѣзнодорожнаго моста, на 4 версты въ каждую, командуетъ лѣвый берегъ, при превышеніи около 30 саж., оставляя вдоль воды узкій уступъ, этотъ край разрѣзанъ, черезъ каждыя 0,25—0,5 версты, рядомъ параллельныхъ другъ другу овраговъ, сбѣгающихъ къ рѣкѣ. Далѣе лѣвый берегъ командуетъ: въ 8 верстахъ ниже устья рѣки Има-хэ; на протяженіи 15 верстъ отъ парома Чин-шань-коу до д. Па-лин-цза, представляя въ началѣ и концѣ этого участка крутые обрывы. На 20 вер. внизъ по теченію отъ Та-цзы-гоу командуетъ правый берегъ, имѣя видъ обнаженной глиняной или песчаной стѣны, высотою 30 саж. и крутизною 60—80°. По обѣ стороны д. Толон-ху примѣрно на 2—4 версты командуетъ лѣвый берегъ (таблица № 34 *).

Возвышенная терраса на правомъ берегу отходитъ отъ рѣки, оставляя низину, покрытую лугами и ивовыми кустами, вскорѣ послѣ поворота рѣки на западъ, восточнѣе д. Сандагоу. Противъ пос. Лоашагоу на этомъ берегу остается полоса песковъ, шириною около версты, мѣстами сыпучихъ, мѣстами поросшихъ густымъ ивовымъ кустарникомъ.

На лѣвомъ берегу рѣки отъ начала участка до устья р. Муши-хэ и на 4 вер. ниже простирается низина, сплошь обработанная и густо заселенная. Вдоль самой рѣки на этомъ участкѣ остается полоса, покрытая рядомъ протоковъ, глубокихъ затоновъ, озеръ и топкихъ площадей, заросшихъ густыми кустами.

Ниже д. Толон-ху правый край рѣчной долины представляетъ обширные пески, преимущественно холмистые.

Ниже д. Си-ча-цза лѣвобережная долина представляетъ

*) Приложеніе, стр. 142.

сплошную равнину, но лѣвый берегъ на значительной части своего протяженія обрывистъ.

У Лоашагоу желѣзнодорожный мостъ*), длиной 375 саж., и въ 100 саж. ниже моста паромъ. На трактѣ Куань-ченцзы — Уцзя-чжанъ (У-цзя-ченъ) и далѣе къ сѣверу, т. е. въ обходъ желѣзнодорожнаго моста съ запада, у д. Чин-шань-коу, паромъ изъ одной большой шаланды. Передвиженіе парома въ оба конца происходитъ въ теченіе 2—3 час. Въ бурную погоду паромъ не ходитъ. Въ 5 верстахъ ниже предыдущаго, у д. Цянь-ин-цза, на дорогѣ, обходящей съ запада У-цзя-чжанъ—паромъ изъ одной большой лодки на 20—25 человѣкъ.

У д. Полинцза на проселочной дорогѣ, отходящей отъ тракта Куань-ченцзы на д. Синчжанъ—паромъ. На дорогѣ Цицикаръ—Бодунэ—2 парома у г. Бодунэ изъ большихъ шаландъ (каждый на 40—50 всадниковъ; продолжительность движенія въ оба конца—4—6 час.). Броды, повидимому, открываются въ низкую воду въ слѣдующихъ пунктахъ: въ 3 верстахъ ниже желѣзнодорожнаго моста противъ рощицы, что на высотахъ, бродъ съ песчанымъ дномъ. У этого пункта выгоды форсированія находятся на сторонѣ владѣющаго южнымъ берегомъ.

Въ 6 верстахъ выше переправы Чин-шань-коу—бродъ черезъ небольшой островокъ.

У д. Гу-ніа-фу и у г. Бодунэ.

Кромѣ того, большое число отмелей даетъ возможность мѣстами перейти въ бродъ значительную часть теченія рѣки, напримѣръ, у д. Сибатунь.

Притоки болѣе значительныхъ размѣровъ — р. Муши-хэ и Има-хэ (Іоман-хэ), впадающія слѣва.—Р. Има-хэ нѣсколько ниже желѣзнодорожнаго моста, можетъ служить для сплава матеріала къ мѣсту переправы (табл. № 33**).

Острова значительныхъ размѣровъ встрѣчаются въ нѣкоторыхъ мѣстахъ рѣки.

Обширный островъ съ поселкомъ, ниже устья рѣки Муши-хэ. Ниже его рядъ глубокихъ затоновъ образуетъ дельту.

Цѣлый рядъ острововъ, на протяженіи 10 верстъ, выше парома Чин-шань-коу; изъ нихъ нѣкоторые достигаютъ до 2 верстъ въ длину. Ниже этого же парома нѣсколько небольшихъ острововъ разбросано по руслу рѣки.

---

*) Мостъ имѣетъ 17 пролетовъ: 5 рѣчныхъ по 35 с., 10 правыхъ береговыхъ по 15 с. и 2 краевыхъ по 10 с. Рѣчныя раскосныя фермы, съ ѣздой по низу, возвышаются надъ водой на 8 с.

**) Приложеніе, стр. 130.

На участкѣ Па-лин-цза—Толонху (Тан-ла-ку) острова встрѣчаются въ значительномъ числѣ. Нѣкоторые изъ нихъ до 3—5 верстъ длиной.

Обыкновенно острова поднимаются надъ уровнемъ средней воды на 1—2 саж., имѣя обрывистые берега, по большей части, покрыты лугами и ивовыми кустарниками. Ниже д. Толонху острова имѣютъ характеръ отмелей, ежегодно перемываемыхъ водой.

Мѣста, удобныя для переправы съ лѣваго берега на правый, имѣются;

На участкѣ берега у пос. Лоашагоу *).

Въ полупереходѣ ниже пос. Лоашагоу, въ мѣстности Хуншилацза: командуетъ лѣвый берегъ, рѣка имѣетъ меньшую ширину и раздѣлена на острова и отмели.

Въ 2 верстахъ ниже парома Чин-шань-коу, гдѣ командующій лѣвый нагорный берегъ удаленъ отъ рѣки на версту, рѣка сравнительно уже и имѣетъ отмели.

У д. Цянь-ин-цза, гдѣ рѣка раздѣлена отмелями, въ 6 верстахъ выше д. Толонху (Тан-ла-ку) и самой деревни. Въ обоихъ этихъ пунктахъ лѣвый берегъ командуетъ и рѣка раздѣлена островами.

У д. Сибатунь, гдѣ рѣка разбивается островомъ на рукава: правый, проходимый въ бродъ при мелководьѣ, и лѣвый 80 саж. шириной.

У г. Бодунэ, у котораго ежегодно открываются броды и гдѣ

---

*) Высокая лѣвобережная терраса, по которой желѣзнодорожная линія подходитъ къ Сунхуа-дзяну съ юго-запада,—образуетъ водораздѣлъ лѣвыхъ его притоковъ, Муши-хэ и Іоман-хэ, и возвышается надъ уровнемъ низменной долины этихъ рѣчекъ сажень на 30. Къ рѣкѣ терраса понижается, и ея край командуетъ надъ рѣкой сажень на 15. Ширина террасы по рѣкѣ около 8 верстъ; разрѣзанная черезъ 0,5 — 0,25 версты небольшими оврагами, сбѣгающими къ берегу, она имѣетъ со стороны рѣки округлыя верхнія очертанія, одѣтыя кустарникомъ, склоны и обрывы смягчены осыпями и также покрыты растительностью. Къ рѣкѣ верхній и нижній края террасы подступаютъ перпендикулярно, при чемъ верхній край выступаетъ нѣсколько въ рѣку въ видѣ скалистаго мыса. Рѣка подходитъ къ нему съ востока-сѣверо-востока, перерѣзая прямымъ семиверстнымъ плесомъ свою долину, отъ края до края, и принимая въ себя въ серединѣ плеса, слѣва, упомянутую уже рѣку Муши-хэ, у д. Мушихэ-коуза. Ширина долины Сунгари по кратчайшему разстоянію между правой и лѣвой террасами составляетъ у верхняго мыса этой послѣдней не болѣе 5 верстъ.

Подошва склона лѣвой террасы во многихъ мѣстахъ непосредственно омывается рѣкой; въ другихъ—остается узкая, въ нѣсколько саженей, береговая полоса. Близъ середины своего протяженія терраса раздвигается, пропуская къ рѣкѣ небольшую овражную долинку. Въ долинкѣ недалеко отъ рѣки лежитъ село Лоашагоу; выше долинки перекинутъ черезъ Сунгари желѣзнодорожный мостъ. На правомъ берегу противъ Лоашагоу тянется песчаный довольно высокій увалъ, до одной версты шириною, а за нимъ низкая затопляемая полоса, версты 4 шириной, покрытая песками и кустами. Далѣе берегъ постепенно повышается, и на разстояніи 7 верстъ отъ моста стоитъ желѣзнодорожная станція Таолай-чжоу.

можетъ быть собрано значительное количество перевозочныхъ средствъ.

Переправа съ праваго берега на лѣвый можетъ быть произведена на участкѣ отъ д. Та-цзы гоу до д. Каламу, длиною около 20 верстъ.

Оборона рѣки — вблизи желѣзнодорожнаго моста у Лоашагоу—фронтомъ къ югу можетъ имѣть активный характеръ лишь на позиціи у д. Синь-шань-пу, въ 10—12 вер. южнѣе Лоашагоу, преграждающей наступленіе противника вдоль желѣзной дороги. Позиція эта годна для отряда, силою до корпуса Въ 8 верстахъ выше пос. Лоашагоу и далѣе на 30 верстъ до д. Кала-хэ-цза возможна лишь оборона пассивнаго характера.

Участокъ праваго берега отъ д. Та-цзы-гоу до д. Каламу удобенъ для обороны противъ наступающаго съ лѣвой стороны рѣки.

Дороги идутъ вдоль рѣки: по правому берегу—отъ Гирина на Бодунэ и далѣе до переправы черезъ Сунгари у д. Чуан-коу большой трактъ, въ разстояніи отъ 1 до 12 верстъ отъ рѣки; по лѣвому берегу—проселочная дорога отъ Ивовой изгороди до р. Іома-хэ (Има-хэ) и отъ р. Гу-ніа-фу до г. Бодунэ.

Судоходство (паровое) на всемъ участкѣ возможно во время малой воды на осадкѣ 2 фут. и въ періодъ средней и высокой воды на осадкѣ 3—4 фута.

Участокъ Сун-хуа-дзяна, пересѣкаемый желѣзной дорогой Портъ-Артуръ—Харбинъ и нѣсколькими грунтовыми путями на операціонномъ направленіи Мукденъ — Харбинъ, а также въ своемъ концѣ дорогой изъ г. Куань-ченцзы черезъ г. Бодунэ на г. Цицикаръ, имѣетъ относительно важное стратегическое значеніе и по своимъ тактическимъ свойствамъ представляетъ болѣе серьезную преграду, чѣмъ предыдущій (горный) участокъ.

Тѣмъ не менѣе при средней ширинѣ около 180 саж., большомъ числѣ острововъ и отмелей, онъ не можетъ задержать переправы на продолжительное время, кромѣ участка отъ г. Бодунэ до Нонни. Кромѣ того, условія болѣе благопріятны для производства переправы съ лѣваго берега на правый, а также и для обороны лѣваго берега рѣки, въ особенности у пос. Лоашагоу, являющагося стратегическимъ ключемъ участка, обезпечивающимъ желѣзнодорожный мостъ важнѣйшаго операціоннаго направленія Мукденъ—Харбинъ.

И такъ, верхнее теченіе Сунгари (Сун-хуа-дзянъ) пересѣкаетъ пути изъ юго-западной части Средне-Сунгарійской котло-

вины въ сѣверо-восточную; изъ нихъ важнѣйшіе идутъ по двумъ операціоннымъ направленіямъ Мукденъ—Харбинъ (съ переправой у Лоашагоу), гдѣ проходитъ желѣзная дорога, и Мукденъ—Омосо — Нингута или Хун-чунъ (съ переправой у Гирина). Верхне-горный участокъ Сун-хуа-дзяна, несудоходный и имѣющій небольшіе размѣры въ ширину и глубину, не представляетъ въ тактическомъ отношеніи преграды на указанныхъ путяхъ.

Равнинный его участокъ, пригодный для парового судоходства, имѣетъ по своимъ тактическимъ свойствамъ, болѣе серьезное значеніе, въ особенности въ большую воду, и кромѣ того, пересѣкая операціонное направленіе изъ южной Маньчжуріи къ Харбину, лежащему въ узлѣ желѣзнодорожныхъ и воднаго (по р. Сунгари) путей, составляетъ наиболѣе важную въ стратегическомъ отношеніи часть Сун-хуа-дзяна. Но это важное значеніе равниннаго участка парализуется отчасти тѣмъ, что онъ можетъ быть обойденъ по болѣе кружнымъ путямъ черезъ г. Гиринъ.

Среднее теченіе. р. Сунгари.

Отъ устья р. Нонни до впаденія р. Мудан-цзяна, на протяженіи 548 вер. рѣка течетъ по Средне-Сунгарійской котловинѣ. На первыхъ 254 верстахъ до р. Хулань-хэ дно котловины имѣетъ открытый степной характеръ, далѣе же до р. Мудан-цзянъ правый берегъ рѣки постепенно становится гористымъ, лѣвый за немногими исключеніями сохраняетъ степной характеръ. Въ виду этого верхняя часть средняго теченія Сунгари можетъ быть названа „степнымъ“ участкомъ, а нижняя его часть—„горно-степнымъ“ участкомъ (таблица № 32 *).

Степной участокъ Сунгари **) характеризуется значительной извилистостью ея теченія, такъ какъ приращеніе длины рѣки на ея извилины достигаетъ 44%, а также частымъ образованіемъ рѣкою многихъ боковыхъ протокъ и острововъ въ своемъ руслѣ. Не только часть рѣчной долины, охваченная краевыми протоками русла, но и прочая ея ширина, между подножьями лѣвой и правой террасъ,—является поймой рѣки и подвержена затопленіямъ при полой водѣ, горизонтъ которой поднимается на высоту 2—3 саженъ надъ обычнымъ среднимъ уровнемъ воды въ рѣкѣ. Бываютъ сильныя наводненія, когда вся присунгарійская низина залита водой, кромѣ самыхъ высокихъ песчаныхъ холмовъ на поймѣ, по которымъ лѣпятся прирѣчныя деревни;

*) Приложеніе, стр. 122.

**) Родевичъ, Сунгари, стр. 120—121.

таковы были наводненія 1896 и 1899 годовъ. Незаселенная и, по большей части, непригодная для воздѣлыванія площадь поймы покрыта мелкими кустами и высокими травами, луговыми и болотными; небольшія озера, старыя русла и болота нерѣдко занимаютъ большія протяженія, какъ, напримѣръ, на лѣвомъ берегу рѣки при концѣ участка, на сѣверо-западъ отъ Харбина, между Сунгари и линіей желѣзной дороги. Песчаныя барханныя образованія покрываютъ еще значительную часть поймы степного участка; цѣпи бархановъ преимущественно получаютъ свободное развитіе на лѣвомъ берегу; оріентировка ихъ приближается къ направленіямъ отъ сѣверо-запада къ юго востоку или отъ востока-сѣверо-востока къ западу юго-западу и часто параллельна береговой линіи. Но очертанія бархановъ не сохраняютъ здѣсь своихъ типичныхъ формъ: заливаемыя и подтачиваемыя полой водой дюны мало по-малу превращаются въ невысокіе округлые песчаные холмы; кусты и трава нерѣдко овладѣваютъ ихъ склонами, препятствуя подвижности песка. Къ Харбину барханныя очертанія мало уже примѣтны среди песчаныхъ береговыхъ площадей, которыя залегаютъ размытыми грудами и розсыпями. Береговыя террасы, возвышающіяся надъ рѣкой на высоту отъ 3 до 50 саж., нерѣдко переходятъ ко дну рѣчной сунгарійской долины пологими склонами, такъ что очертаніе начала террасы—теряется; нерѣдко оно отдалено къ самому краю видимаго горизонта и непримѣтно съ рѣки; поверхности же террасъ на все видимое далекое протяженіе не ограничены возвышенностями: такимъ образомъ, получается впечатлѣніе, что Сунгари въ предѣлахъ своего степного участка прорѣзаетъ безграничное, безлѣсное, одѣтое травой, ровное степное пространство. Лишь изрѣдка виднѣются на немъ деревья, отдѣльно стоящія или собравшіяся при деревнѣ вмѣстѣ. Ближайшія къ рѣкѣ участки высокой степи всѣ воздѣланы и заселены; цѣпь деревень, расположенныхъ по краямъ террасъ обоихъ береговъ, почти непрерывна (таблица № 35*).

Русло Сунгари отъ Нонни до Харбина имѣетъ характеръ свойственный степнымъ рѣкамъ. Рѣка глубоко прорѣзала песчано-глинисто-илистое дно своей долины и расположилась въ видѣ цѣпи прямыхъ и обратныхъ кривыхъ, въ которыхъ судовой ходъ направляется по обычному правилу — придерживаясь глубинъ и вогнутыхъ береговъ, перевалпвая отъ одной береговой

*) Приложеніе, стр. 154.

вогнутости къ противоположной и проходя при этомъ въ иныхъ мѣстахъ черезъ перемелы, расположенные на серединѣ переваловъ.

Ширина ходового русла наблюдается равной отъ 175 до 400 саж., а общее развитіе всѣхъ протокъ рѣки охватываетъ мѣстами площади свыше 5 верстъ въ поперечникѣ.

Глубины изогнутыхъ плесовъ значительны: начинаясь отъ семи футъ, онѣ простираются до сорока. На перемелахъ при низкой водѣ можно встрѣтить глубины отъ 4 до 7 футъ. Перекатовъ съ глубиной 4 фута—на плеся отмѣчается всего три, а съ глубиной до 5 футъ—семь (таблица № 36 *).

Скорость теченія рѣки, благодаря незначительному равномѣрно-распредѣленному паденію (отъ 0,02 до 0,035 саженъ на версту **), отъ 2 до 4 футъ въ секунду; въ крутыхъ же кривунахъ, у прижимныхъ береговъ, скорость достигаетъ до 5 футъ въ секунду. Въ полую воду, когда главное теченіе спрямляетъ многіе изъ своихъ меженныхъ извивовъ, эти паденія и скорости могутъ возрасти до большихъ величинъ (таблица № 37 ***).

Грунтъ дна и береговъ Сунгари въ предѣлахъ степного участка имѣетъ составъ песчано-глинисто-илистый; изъ песчаныхъ слоевъ сложились правобережныя террасы, а также верхнія части многихъ береговъ; изъ суглинка и глины образовались нижніе слои береговъ и подводныя глубокія ихъ очертанія. Илистыя пластованія и примѣси замѣтны въ самыхъ верхнихъ, почвенныхъ слояхъ береговъ, террасъ и острововъ. Наносныхъ отложеній, мелей и косъ встрѣчается много меньше, чѣмъ на предыдущемъ участкѣ, выше Нонни, и они имѣютъ песчано иловатый составъ. Изобилующіе въ руслѣ острова и островки ограничены по преимуществу обрывными берегами, покрыты травяной растительностью и часто опушены кустами.

Долина отъ рѣки Нонни до р. Лялин-хэ по лѣвую сторону рѣки имѣетъ низменный характеръ, на правомъ же берегу тянется уступъ плоской террасы, подходящій къ рѣкѣ у д. Та-ху и далѣе до д. Тайди. Отъ устья рѣки Лялин-хэ до устья р. Фейкхету-хэ (ниже г. Харбина) правобереговая равнина, шириною 5—10—15 вер., низменна, болотиста и высоты подходятъ къ рѣкѣ только въ двухъ мѣстахъ: у кирпичнаго завода Паума (Бома) и у г. Харбина. На этой равнинѣ часто встрѣчаются бо-

*) Приложеніе, стр. 177.

**) Родевичъ, Сунгари, стр. 122.

***) Приложеніе, стр. 196.

лота, озера, рѣчки или сухія русла и превосходные луга. Ниже устья р. Фейкхету-хэ обрывы рѣчной долины гораздо выше, достигая иногда 50 и болѣе саженей, и, большей частью, сопровождаютъ теченіе рѣки вдоль ея береговъ. Въ тѣхъ немногихъ пунктахъ, гдѣ нагорный берегъ отходитъ отъ рѣки, образующіяся долины имѣютъ въ ширину отъ 10 до 22 вер., при чемъ послѣдняя долина болотистаго характера.

Дороги, пересѣкающія рѣку, идутъ: большая дорога отъ Цицикара до Бодунэ съ переправой у д. Цай-цзятунь—изъ четырехъ паромовъ на шестахъ и веслахъ (по 2 парома на двухъ рукавахъ рѣки, раздѣленныхъ островомъ) для 160 пѣшихъ или 30—35 конныхъ людей—каждый. Продолжительность переѣзда 1,5 часа.

Дорога изъ г. Бодунэ въ Хуланченъ съ паромной переправой у д. Шуань-коу-мынь (продолжительность переправы свыше 1,5 часа).

Желѣзная дорога Цицикаръ-Харбинъ съ желѣзнодорожнымъ мостомъ *), въ одну версту длины, западнѣе станціи Харбинъ.

Броды образуются на перекатахъ между г. Харбиномъ и устьемъ р. Майен-хэ; извѣстны два, съ глубиной 4 фута.

Дороги вдоль рѣки проходятъ: по правому берегу дорога отъ Бодунэ черезъ Шуанченпу на Шуань-коу-мынь, или Харбинъ, удаляющаяся отъ рѣки у Шуанченпу на 40 верстъ.

По лѣвому берегу дорога отъ Мао-синь-чжана до Хуланьчэна.

Судоходство возможно на всемъ протяженіи участка при осадкѣ судовъ въ 3 фута.

Степной участокъ средняго теченія р. Сунгари, пересѣкающій всѣ пути, идущіе отъ Гирина, Нингуты и Сань-Сина на Цицикаръ, а также Китайскую Восточную желѣзную дорогу съ мостомъ у Харбина, важенъ въ стратегическомъ отношеніи, какъ

---

*) Мостъ желѣзный и покоится на каменныхъ опорахъ, въ видѣ: 2 береговыхъ устоевъ 10 малыхъ быковъ, изъ которыхъ два крайніе стоятъ почти на урѣзѣ средней воды у праваго и лѣваго береговъ, а 7 остальныхъ расположены въ серединѣ русла Сунгари. Полное отверстіе моста—445 саж., при чемъ отверстія главныхъ рѣчныхъ пролетовъ имѣютъ въ свѣту по 35 саж., малые береговые пролеты всѣ по 15 саж. Большіе пролеты перекрыты каждый двумя желѣзными фермами раскосной системы съ добавочными средними стойками и съ криволинейными верхними поясами; ѣзда устроена по низу. Мелкіе пролеты, общимъ числомъ 11, заполнены обыкновенными раскосными фермочками, съ ѣздой по верху. Мостъ и быки расчитаны лишь на одинъ желѣзнодорожный путь. По сторонамъ его помѣщаются пѣшеходныя дорожки, открытыя только для служебнаго персонала дороги. Возвышеніе низа большихъ мостовыхъ фермъ надъ уровнемъ рѣки достигаетъ 10 саж., а верхъ фермъ до 12 саж. Такимъ образомъ, мостъ значительно командуетъ надъ просторомъ сунгарійскихъ водъ и примѣтенъ на рѣкѣ издали не менѣе, чѣмъ на 10 верстъ внизъ и вверхъ отъ Харбина, служа первымъ знакомъ близости города.

преграда на операціонномъ направленіи изъ юго-восточной части Маньчжуріи къ Цицикару.

Въ тактическомъ отношеніи по свойствамъ береговъ этотъ участокъ рѣки представляетъ удобство для обороны праваго берега, сама же рѣка, какъ препятствіе едва ли надолго можетъ задержать переправу.

Участокъ средняго теченія Сунгари, простирающійся отъ устья Хулань-хэ до впаденія въ нее справа рѣки Мудан-цзяна, или, что то же, до г. Сань-Сина, соотвѣтственно было бы назвать горно-степнымъ по качеству береговъ его, изъ которыхъ правый преимущественно гористый, а лѣвый—открытый степной, за единичнымъ исключеніемъ. Сообразно этому и характеръ сунгарійскаго русла на участкѣ имѣетъ вообще свойства степной рѣки, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ въ немъ проявляются отдѣльныя особенности теченія, свойственныя горнымъ рѣчнымъ участкамъ. Длина этого участка, въ точности измѣренная по направленію судового хода въ 1904 году отъ Хулань-хэ до устья Муданцзяна, равна 294 верстамъ. Въ отношеніи судоходства по рѣкѣ этотъ плесъ имѣетъ первенствующее значеніе, и опредѣляетъ собой судоходныя нормы, которыхъ должна придерживаться вся рѣка.

Ширина русла *), не разбившагося на протоки и безъ острововъ, равна 175 саж., считая между урѣзами воды, и 250 саж. между бровками береговъ. Обычная же водная ширина русла равна 250 саж. при разстояніи между коренными берегами около версты. Предѣльное развитіе русла въ ширину выражается разстояніемъ между крайними протоками въ 3,5 вер. (у Нивайзы).

Упомянутое уширеніе рѣкой слабо-криволинейныхъ плесовъ своего русла, имѣющее слѣдствіемъ образованіе срединныхъ острововъ, настолько повсемѣстно въ предѣлахъ горно-степного участка, что, въ связи съ существованіемъ и дальнихъ старыхъ протокъ, Сунгари отъ Хулань-хэ до Сань-Сина рѣдко гдѣ течетъ въ руслѣ, не раздѣленномъ островами, мелкими или крупными: за исключеніемъ излучины у Тамалита, кривуна на 125 верстѣ и плеса у начала гор. Дагушанъ, на остальномъ протяженіи острова слѣдуютъ въ руслѣ непрерывно и нерѣдко отдѣляются отъ него протоками значительныхъ размѣровъ. Рѣчные острова имѣютъ обыкновенно вытянутую по теченію форму, нерѣдко очень удлиненную, и обрывистые берега, высотой отъ

*) Родевичъ, Сунгари, стр. 158—159.

1 до 3 саж.; они покрыты либо лугами, либо кустами, либо камышами, а зачастую всею этой растительностью въ перемѣшку; по большей части, острова не обитаемы. Въ общемъ, залеганіе острововъ мало искривляетъ и увеличиваетъ длину судового хода рѣки.

Чередованіе плесовъ *) и перекатовъ на участкѣ идетъ довольно равномѣрно, такъ что черезъ каждые 5—10 верстъ плесъ замыкается обыкновенно перемеломъ или перекатомъ. Но, по большей части, перемелы эти достаточно полноводны, имѣя 5—7 футовъ воды въ межень. Нормальная же глубина плесовъ содержится между 7 — 14 футами, съ большимъ предѣломъ до 30 футовъ при самой низкой водѣ. Средняя меженная глубина перекатовъ 3—3½ фута; на глубокихъ перекатахъ наблюдается 4 — 5 футовъ; а на двухъ исключительно мелкихъ, Лаолами и Сань-Синѣ, въ острое мелководье, глубина ниспадаетъ до 2—2½ фут. (таблица № 36 **). Приблизительно, длина перекатныхъ мѣстъ достигаетъ 55 верстъ, или составляетъ 19% общаго протяженія горно-степного участка (таблица № 32 ***).

Природа ****) теченія рѣки въ значительной мѣрѣ характеризуется наблюденными на участкѣ паденіями уровня воды. Они колеблются въ предѣлахъ отъ одной до 2½ сотыхъ сажени на версту протяженія плесовъ рѣки, и отъ 2½ до 10 сотыхъ сажени на версту перекатовъ. Значительная часть участка имѣетъ паденіе свыше 0,05 с. на версту; кромѣ перекатовъ, такими мѣстами являются крутые кривуны съ прижимнымъ береговымъ теченіемъ. Преобладаніемъ значительныхъ паденій уровня въ своихъ предѣлахъ горно-степной участокъ вѣроятно обязанъ присутствію на правомъ берегу и въ руслѣ рѣки горныхъ выходовъ, отмѣчающихъ собой опорныя точки русла, и соотвѣтственно, изломы въ продольной водной профили рѣки. Въ зависимости отъ приведенныхъ поверстныхъ паденій продольные уклоны водной поверхности участка заключаются въ предѣлахъ 0,00002—0,00005 на спокойныхъ плесахъ и отъ 0,00005 до 0,0002 на перекатныхъ мѣстахъ, а поверхностныя скорости теченія были наблюдены равными отъ 2½ до 4 фут. въ секунду въ предѣлахъ плесовъ и заключающимися между 3 и 7 футами въ секунду на перекатахъ, въ кривунахъ и при быстротокахъ,

*) Родевичъ. Сунгари, стр. 160.

**) Приложеніе, стр. 177.

***) Приложеніе, стр. 122.

****) Родевичъ. Сунгари, стр. 157.

гдѣ въ одномъ случаѣ получилась скорость до $8^1/_2$ верстъ въ часъ.

Величины *) уклоновъ и паденій горно-степного участка показываютъ, что водный потокъ Сунгари долженъ располагать въ предѣлахъ участка значительной энергіей. Затрачивая ее издавна на развитіе и передвиженіе своего русла, рѣка на $^3/_5$ своего протяженія достигла предѣловъ этого передвиженія въ видѣ склоновъ горъ, ограничивающихъ справа долину Сунгари, и омываемыхъ теперь струями рѣки. При треніи о каменную подошву горъ сунгарійскій потокъ расходуетъ значительную часть своей силы; остальная энергія тратится на поддержаніе ранѣе образованныхъ боковыхъ протоковъ русла и на уширеніе его прямыхъ частей, въ результатѣ котораго мало по-малу получаются длинные узкіе острова въ руслѣ, заключенные между почти параллельными его рукавами. Образованія же рѣкою новыхъ дальнихъ протоковъ на участкѣ не примѣчено. Въ отношеніи трассы русла—крутыя излучины представляются исключеніемъ, въ числѣ трехъ—у р. Яон-хэ, противъ г. Баянсусу и при д. Тамалита; рѣка же предпочитаетъ течь прямыми плесами или широкими изгибами очень пологой кривизны, образуя такіе выгибы главнымъ образомъ тамъ, гдѣ она перебирается отъ одного подступа правыхъ горъ къ слѣдующему. Радіусы полого-кривыхъ частей русла считаются верстами, а самый крутой на участкѣ поворотъ Сунгари, у впаденія въ нее р. Хулан-хэ, выполненъ радіусомъ 300 саж. Судовой ходъ съ своей стороны имѣетъ пологія очертанія въ руслѣ; но его наименьшій радіусъ доходитъ до 150 саж.

Горы **), сопровождающія на значительныхъ протяженіяхъ правый берегъ горно-степного участка Сунгари, принадлежатъ отъ начала его до Синдяна системѣ Пиньчжоусскихъ сопокъ, отъ Синдяна до р. Майен-хэ—системѣ хребтовъ, связанныхъ съ Лоэлиномъ, и отъ Майен-хэ до Мудан-цзяна — системѣ хребта Джан-гуанъ-цайлина; въ прирѣчной полосѣ сопки носятъ свои особыя названія, присвоенныя особо каждому изъ подступовъ горъ къ рѣкѣ; они приводятся ниже, при описаніи плесовъ участка. Высота береговыхъ сопокъ разнообразна и содержится между 30 и 100 саж., а иногда тянутся надъ рѣкой ровные увалы, содержащіе горную породу, но возвышающіеся всего на 10—20 саж. надъ берегомъ. Поверхность такихъ террасо-

*) Родевичъ. Сунгари, стр. 157—158.

**) Родевичъ. Сунгари, стр. 160—161.

видныхъ горныхъ образованій, по большей части, распахана. Другіе подступы имѣютъ видъ отдѣльныхъ горныхъ вершинъ или цѣпей. Но очертанія ихъ не отличаются суровостью: линіи мягки, округлы, одѣты зеленью; утесистыя обнаженія въ вершинахъ и на материковыхъ склонахъ встрѣчаются въ видѣ исключеній; лишь въ составѣ рѣчныхъ склоновъ сопокъ обрывы и выходы горныхъ породъ бываютъ отвѣсны и обнажены. Овраги, пади и распадки, выходящіе къ рѣкѣ, постоянно нарушаютъ непрерывность горной линіи вдоль берега, и очень часто, съ фарватера, правый нагорный берегъ получаетъ видъ ряда треугольниковъ и трапецій, въ очертаніи которыхъ профилируются отдѣльные элементы береговой горной цѣпи. Пади и распадки оживлены ручьями, сбѣгающими къ рѣкѣ; въ нихъ же преимущественно расположены туземныя деревни; дно распадковъ и пологіе ихъ склоны почти всегда заняты при этомъ посѣвами.

Преобладающая порода, изъ которой сложены береговыя горы, это—гранитъ, но встрѣчаются длинныя протяженія глинистыхъ сланцевъ, попадаются также песчаники, порфиры и вулканическія породы.

Растительный покровъ, которымъ одѣты горы, состоитъ или изъ посѣвовъ, гдѣ склоны и вершины горъ доступны по своей отлогости для обработки, или изъ дикихъ травъ, мелкаго лиственнаго кустарника и лѣсовъ, при чемъ преобладаетъ густая поросль совсѣмъ молодого лѣса, на мѣстѣ уже вырубленнаго у рѣки стараго, который, однако, уцѣлѣлъ въ нѣкоторыхъ прирѣчныхъ урочищахъ.

Между горами праваго берега залегаютъ обширныя степныя равнины, изъ которыхъ важнѣйшія (отъ Харбина до первыхъ горъ) — Ажехинская равнина, затѣмъ — Синдянская равнина, и равнина Майен-хэ. Поверхность этихъ равнинъ, высотой 1,5—3 саж. надъ меженью, по большей части, занята посѣвами, но встрѣчаются еще и цѣлинныя луговыя и степныя пространства берега. На лѣвомъ берегу преобладаетъ ровная степь, мѣстами затопляемая въ половодье, и также отчасти воздѣланная, отчасти нетронутая и покрытая степной травой. Прибрежная полоса часто опушена кустами тальника, а степныя протяженія оживляются отдѣльно стоящими деревьями: дубами, ивами, березами. Горы лѣваго берега подходятъ близко къ Сунгари лишь на 55-й верстѣ у Лоузянту-Даюйшу, на 2 вер. разстоянія отъ берега, затѣмъ у дер. Тидамынза версты на 3, и вплотную—на Сань-

Синскомъ перекатѣ. На остальномъ протяженіи участка онѣ тянутся въ верстахъ 5 — 15 отъ рѣки, и вся долина Сунгари имѣетъ ширину отъ 1 до 21 версты.

По обнаженіямъ въ береговыхъ обрывахъ степныхъ береговъ можно судить о строеніи поверхности степи. Почвенный слой имѣетъ обыкновенно мощность отъ $^1/_2$ до $1^1/_2$ саженъ, и состоитъ либо изъ буровато-сѣрой пористой вертикально разслаивающейся массы—леса, или изъ чернозема, или изъ сѣрой земли. На лѣвомъ берегу, у бровки и на равнинѣ, еще довольно часто попадаются песчаные бугры съ желто-бѣлымъ чистымъ пескомъ; они бываютъ окружены песчаными розсыпями, которыя и въ разрѣзѣ берега даютъ залеганіе песчанаго слоя сверхъ прежней почвы. Наконецъ, въ мѣстахъ водостоя на поймѣ видны слои сѣраго, чистаго, мелко пористаго ила, прикрывающаго торфяную почву. Не исключая песковъ—всѣ эти почвенные слои обладаютъ большой силой растительной производительности. Степныя травы на нихъ высоки, густы и разнообразны. И посѣвы растутъ мощно, дружно и плодовито. Ими занята большая часть видимой поверхности равнины; нерѣдко поля залегаютъ надъ самой бровкой берега, и вѣроятно вскорѣ вся присунгарійская степь на этомъ участкѣ будетъ распахана, даже въ поемныхъ мѣстахъ, такъ какъ лѣтніе подтопы не вредятъ нѣкоторымъ мѣстнымъ злакамъ—кукурузѣ и гаоляну. Населенность береговъ Сунгари горно-степного участка — густая. Деревни имѣются всегда въ виду и близъ рѣки, и въ глубинѣ берега, и бываютъ расположены очень близко другъ отъ друга. Мѣстные прирѣчные центры — Хулань-ченъ, Синдянъ, Баянсусу, Санчжанъ и Баянму—очень оживлены (таблица № 35*).

Для судоходства**) горно-степной участокъ имѣетъ фарватеръ шириной не менѣе 100 саж. на плесахъ и 50 саж. на перекатахъ, съ наименьшими радіусами въ 150 саж. и съ нормальнымъ предѣломъ глубины въ 3 фута при малой водѣ и въ 5 футъ при средней. Правда, при остромъ мелководьѣ на перекатахъ Лаолами и Сань-Синѣ бываетъ менѣе трехъ футъ воды. Но такая межень свыше 2 недѣль во-первыхъ не продолжается, а во-вторыхъ при этомъ въ боковой протокѣ Лаолами есть возможность пройти и на $3^1/_2$ ф., пробираясь, впрочемъ, черезъ извилину Верблюжьяго Горла; и на Сань-Синѣ ежегодныя мѣры по расчисткѣ русла вполнѣ могли бы сохранить для судоходства борозду съ трех-

*) Приложеніе, стр. 154.

**) Родевичъ. Сунгари, стр. 163—164.

футовой глубиной. Вообще на обоихъ перекатахъ воды не хватаетъ, вслѣдствіе растеканія рѣки по слишкомъ широкому раздвоенному ложу, — общая водная ширина коего заключается между одной и полутора верстами. Хотя бы малое искусственное суженіе русла сохранило бы достаточное количество воды на ходовой полосѣ перекатовъ во все время межени, такъ какъ Сунгари, уже при вступленіи въ предѣлы участка, достаточно полноводна, располагая у Харбина расходомъ около 200 куб. саж. въ секунду при средне-высокой водѣ; въ предѣлахъ же участка количество ея водъ значительно возрастаетъ, такъ какъ она принимаетъ въ себя справа и слѣва цѣлый рядъ притоковъ, рѣкъ, рѣчекъ и ручьевъ, обильныхъ водой. Изъ рѣкъ въ нее впадаютъ Хулань-хэ слѣва и Майен-хэ справа, изъ рѣчекъ: Аже-хэ справа, Цалин-хэ слѣва и многія другія, числомъ свыше 25-ти.

Дороги, пересѣкающія рѣку съ переправами на ней: изъ Хулань-чэна въ Ажехэ, съ паромной переправой у д. Кундіашинъ; изъ Баян-су-су въ Аже-хэ съ паромными переправами у д. Чоу-цзя-дянь; изъ Пинь-чжоу въ Сань-Синъ, съ паромными переправами у Синъ-дэръ (Синдянь) и у д. Ба-ян-му.

Дороги, проходящія вдоль рѣки: по правому берегу отъ Аже-хэ на Пинь-чжоу къ Сань-Сину и по лѣвому берегу—отъ Хулань-чена въ Сань-Синъ.

Горно-степной участокъ средняго теченія Сунгари лишь на своемъ верхнемъ теченіи прикрываетъ участокъ желѣзной дороги Харбинъ—Имяньпо со стороны Хулань-чена и Баян-су-су; далѣе же, пролегая по мало населенной и пересѣченной мѣстности, онъ не имѣетъ стратегическаго значенія преграды.

На этомъ участкѣ Сунгари по ширинѣ и глубинѣ представляетъ болѣе серьезное препятствіе, чѣмъ предыдущіе участки.

Характеръ долины этой части рѣки способствуетъ, по своимъ свойствамъ, какъ оборонѣ праваго берега, такъ и переправѣ съ него на лѣвую сторону.

Нижнее теченіе р. Сунгари. Нижнее теченіе рѣки Сунгари, на протяженіи 337 верстъ отъ впаденія р. Мудан-цзяна до сліянія съ Амуромъ пролегаетъ по восточной котловинѣ Сунгарійскаго бассейна. По характеру долины и свойствамъ теченія этотъ участокъ раздѣляется на два: горный, на протяженіи 100 вер. отъ Мудан-цзяна до дер. Тубанъ, гдѣ рѣка течетъ обставленная горами и вполнѣ имѣетъ характеръ горной рѣки, и „луговой“—все нижнее теченіе Сунгари отъ дер. Тубанъ до устья,—пролегающій широкимъ русломъ среди легко размы-

ваемыхъ низкихъ равнинныхъ береговъ, покрытыхъ луговыми пространствами.

Впаденіе Муданцзяна въ Сунгари опредѣляетъ собой столь значительную перемѣну въ характерѣ ея русла, что около ста верстъ дальнѣйшаго ея теченія, до деревни Тубанъ (на 418 верстѣ), могутъ быть объединены въ видѣ одного, особаго по свойствамъ, участка рѣки. Такъ какъ качества, которыя Сунгари пріобрѣтаетъ отъ Муданцзяна, приближаютъ ее къ горнымъ рѣкамъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ на всемъ упомянутомъ протяженіи ея, по правому берегу, или у самой рѣки, или нѣсколько поодаль отъ нея, тянутся горы,—то плесъ Сань-Синъ—Тубанъ соотвѣтственно назвать нижне-горнымъ участкомъ Сунгари, въ отличіе его отъ верхне-горнаго ея плеса выше Гирина.

Главныя свойства, выдѣляющія нижне-горный участокъ рѣки отъ смежнаго ему лугового участка, заключаются въ граветовой одеждѣ, которую пріобрѣтаетъ русло Сунгари, въ большей узости и преимущественной сосредоточенности русла рѣки въ одномъ рукавѣ, наконецъ—въ стремительности теченія, проходящаго участокъ со скоростью 4—7 верстъ въ часъ. Въ судоходномъ отношеніи нижне-горный участокъ является наиболѣе удобнымъ сравнительно со всѣми прочими участками рѣки; русло на немъ почти повсемѣстно имѣетъ правильное поперечное сѣченіе и достаточную меженную глубину въ предѣлахъ 7—20 футъ; оно глубоко почти во всю свою ширину, что даетъ возможность судовому ходу зачастую направляться, на протяженіи нѣсколькихъ верстъ, по серединѣ русла; изъ перекатовъ затруднителенъ для судоходства— перекатъ Вайза. Хорошія судоходныя свойства Сунгари на участкѣ отразились въ ходячемъ среди судоходцевъ опредѣленіи, что рѣка течетъ ниже Сань-Сина „трубою“ или „въ трубѣ“.

Впаденіе въ Сунгари Муданцзяна и Таван-хэ вызываетъ, вѣроятно, изломы продольной профили ея теченія, сопровождающіеся увеличеніемъ воднаго уклона ниже устья этихъ рѣкъ *); связанное съ нимъ возрастаніе скоростей рѣчного потока дѣлаетъ возможнымъ выносъ гравета изъ устья ихъ и распространеніе его по нижележащимъ частямъ Сунгари. Именно граветовымъ отложеніямъ у подножья береговъ рѣка обязана тѣмъ, что русло ея въ предѣлахъ участка сохраняется единымъ, ненарушеннымъ по формѣ и начертанію, съ немногими островами,

*) Родевичъ, Сунгари, стр. 242—243.

потому что природа луговыхъ береговъ остается та же, что и на горно-степномъ участкѣ, и пласты въ составѣ ихъ вполнѣ неустойчивы на размывъ; лишь граветовая опояска ихъ подножій служитъ надежной защитой отъ напора водныхъ струй. По той же причинѣ, несмотря на увеличившуюся отъ присоединенія Муданцзяна и Таван-хэ силу рѣки, не наблюдается на участкѣ прорыва новыхъ или образовавшихся ранѣе дальнихъ протокъ, кромѣ, впрочемъ, переката Вайзы. Даже направленіе русла преимущественно прямолинейно или изогнуто совершенно слабо. Исключеніемъ является лишь излучина полуциркульной формы у Гудзеу, длиной верстъ 10, правильно описанная радіусомъ въ $1^1/_2$ версты (таблица № 32). Водная ширина русла, равная въ предѣлахъ распространенія гравета отъ Сань-Сина до Гудзеу— 150 — 200 саженямъ, начинаетъ постепенно увеличиваться съ уменьшеніемъ гравелистыхъ отложеній, достигая между Гудзеу и концомъ участка до 400 саж. Въ немногочисленныхъ мѣстахъ образованія протокъ на участкѣ, развитіе русла въ ширину между крайними кореннымп берегами заключено между $1^1/_2$ и $3^1/_2$ верстами.

Глубина*) до Гудзеу на плесахъ рѣдко встрѣчается (въ межень) свыше 15 футъ: преобладаетъ же 9 — 12 футовъ, при глубинѣ около 5—8 футъ на перемелахъ, раздѣляющихъ плесы теченія черезъ каждыя 3—10 вер. Лишь на Вайзѣ происходитъ паденіе глубины до $3^1/_2$—3 футъ, но только въ чрезвычайное мелководье. Ниже Гудзеу, гдѣ дно становится мягче и уступаетъ размыву—плесъ пріобрѣтаетъ глубины, доходящія до 20 футъ. Перемелы русла выражены вообще слабо, не имѣютъ большого протяженія, и преимущественно принадлежатъ къ типу прорванныхъ или еще не сомкнувшихся продольно оріентированныхъ въ руслѣ подводныхъ уваловъ. Благодаря цѣльности и правильности очертаній русла, въ немъ почти совершенно отсутствуютъ сухія банки, и наносныя отложенія обнажаются въ небольшомъ лишь количествѣ и скромныхъ протяженіяхъ — подъ берегами; отмели эти имѣютъ сѣрый цвѣтъ глинисто-песчанаго цемента, связывающаго ихъ галечный составъ. На островкахъ русла и кое гдѣ по берегамъ, примѣрно ниже Вайзы, начинаютъ встрѣчаться сплошныя заросли тонкихъ прутьевъ тальника, получающія наибольшее развитіе на слѣдующемъ луговомъ участкѣ рѣки (таблица № 36 **).

*) Родевичъ, Сунгари, стр. 243.

**) Приложеніе, стр. 177.

Для установленія точныхъ паденія и уклона нижне-горнаго участка Сунгари — данныхъ не имѣется; отрывочно наблюденные уклоны позволяютъ предположить, что средній уклонъ на участкѣ содержится между 0,00015 и 0,0002; это даетъ значительныя величины паденія, отъ $7^1/_2$ до 10 сотыхъ сажени на версту (таблица № 37 *).

Вызываемыя этимъ уклономъ значительныя скорости, приближающіяся при движеніи большихъ паводковъ къ стремительнымъ, и устойчивость гравелистаго дна, позволяютъ рѣкѣ передвигать свой расходъ, возрастающій отъ присоединенія Муданцзяна, Вукон-хэ и Таван-хэ, черезъ сравнительно небольшія по площади живыя сѣченія. Дно — каменистое.

Горы **), сопровождающія правый берегъ нижне-горнаго участка Сунгари примыкаютъ какъ бы къ продольному хребту, гребень котораго идетъ вдоль рѣки въ разстояніи отъ нея отъ 5 до 10 верстъ. Отъ начала горъ на 321 верстѣ до 350-й начало хребта, въ видѣ прибрежныхъ горъ подъ именемъ Хонго раздѣляетъ Сунгари отъ Вукон-хэ кряжемъ, шириной около 12 вер. Ниже по рѣкѣ, противъ прирѣчныхъ горныхъ группъ, на верстахъ 380 — 395, продольный хребетъ, объединяющій эти сопки, отдѣляетъ отъ себя поперечный кряжъ, идущій вглубь страны въ направленіи къ юго-востоку, на соединеніе съ хребтомъ Мяо-линъ и главными цѣпями Кентэй—Алина. Ниже отхода поперечнаго кряжа, продольныя сопки продолжаются вдоль Сунгари въ нѣкоторомъ отъ нея отдаленіи и оканчиваются, постепенно понижаясь, противъ конца нижне-горнаго участка.

Этотъ продольный присунгарійскій хребетъ имѣетъ видъ гораздо болѣе суровый, нежели сопки системы Пиньчжоу и Джангуаньцайлина выше Сань-Сина; а именно, вершины его выше (обыкновенно болѣе 50 саж. надъ рѣкой), отчетливѣе, обнажая мѣстами острые гольцы каменныхъ породъ, имѣютъ болѣе крутыя ребра; прирѣчные склоны часто отвѣсны и утесисты; вблизи рѣки сопки обнажены отъ лѣса, нѣкогда существовавшаго на нихъ, и покрыты лишь мелкимъ кустарникомъ и травой; кое гдѣ, впрочемъ, начинаетъ появляться молодой лѣсъ, увеличивающійся въ глубинѣ отъ берега, на материковыхъ склонахъ хребта. Въ горныхъ породахъ хребта замѣтно большое разнообразіе. Вслѣдствіе дикаго характера горъ, глубины и узости

*) Приложеніе, стр. 196.

**) Родевичъ, Сунгари, стр. 244, 245 и 246.

падей и крутизны скатовъ, а также и небольшой толщины земляного на нихъ покрова, область горъ Хонго пустынна и не воздѣлана; деревни размѣщаются на ровной прибрежной полосѣ между рѣкой и подошвами горъ.

Полоса надольнаго берега, отъ Вукон-хэ до Таван-хэ, то есть у подножія горъ Хонго, узка, имѣя ширину отъ полуверсты до 3 верстъ противъ горныхъ долинокъ; ниже впаденія слѣва Таван-хэ, въ соотвѣтствіи съ переходомъ правыхъ горъ въ отдѣльныя группы сопокъ, ширина правобережной равнины мѣстами увеличивается, и измѣряется одной — семью верстами. Въ ея строеніи слѣдуетъ отмѣтить ту особенность, что зачастую общій наклонъ ея направленъ отъ берега въ его глубину, къ горамъ. По незатопляемому увалу берега располагаются деревни, огороды и пашни почти непрерывной цѣпью, а въ отдаленіи отъ него расположены площади зарослей кустарника, и мѣстами попадаются мочежины. Эти невоздѣланные участки и примыкающіе къ нимъ склоны горъ служатъ жителямъ для выпаса скота. Перелѣски, попадающіеся на равнинѣ праваго берега, состоятъ преимущественно изъ дубняка, а въ небольшихъ рощахъ при побережныхъ деревняхъ встрѣчаются многія разнообразныя породы деревьевъ. Почва побережья — тучна, и состоитъ, по преимуществу, изъ глубокаго чернозема — до 1 саж. мощности, а мѣстами изъ степного леса и глинисто-сѣрой земли. Въ соотвѣтствіи съ качествами почвы травяная растительность луговъ и лѣсовъ разнообразна, сильна и представляетъ хорошее пастбище. Населеніе праваго берега—маньчжуро-китайское; главнымъ его занятіемъ служитъ земледѣліе, въ подспорье къ нему огородничество и скотоводство; сѣется преимущественно просо, затѣмъ кукуруза, бобы, картофель и табакъ; побочными промыслами жителей являются рыбная ловля и поставка дровъ на рѣку для продажи пароходамъ. Дрова приходится рубить въ сопкахъ, вдали, верстахъ въ 5 — 10 отъ рѣки, и вывозить къ ней на арбахъ.

Всѣ деревни праваго берега связаны колесной дорогой, пролегающей недалеко отъ рѣки по берегу отъ Сань-Сина до устья Сунгари.

Лѣвое побережье нижне-горнаго участка представляетъ открытую полосу ровной степи, шириной около 10 верстъ; степь довольно высока и незатопляема отъ Балан-хэ до Таван-хэ, имѣя возвышеніе $2^1/_2$—5 саженъ надъ меженью Сунгари; въ этой части она довольно густо заселена китайцами и воздѣлана. Раз-

бросанныя тутъ деревни соединены дорогой, идущей отъ Сань-Сина въ долину р. Таван-хэ. Ниже Таван-хэ береговая степь понижается до уровня $1^1/_2$—$3^1/_2$ саж. надъ рѣкой и становится пустынной; лишь въ послѣдніе годы и по ней начали выростать небольшіе прибрежные хутора; но они пока теряются среди обширнаго травянистаго пространства и усиливающихся тальниковыхъ береговыхъ зарослей.

Почва лѣвобережной степи—сѣрая земля, съ примѣсями лесу и ила, на песчано-галечной подпочвѣ. Уровень степи иногда повышается очень пологими увалами, въ разстояніи около 5 вер. отъ берега; въ 10—12 верстахъ отъ него обозначается первая горная гряда, ограничивающая долину Сунгари, и идущая согласно съ направленіемъ рѣки.

Первая лѣвая гряда имѣетъ издали плоскія и пологія лѣсистыя вершины, изъ за которыхъ встаютъ контуры второй цѣпи, отстоящей отъ Сунгари въ 20—25 верстахъ, образуя группы горъ на лѣвыхъ берегахъ Балан-хэ и Таван-хэ, и параллельныя долинѣ Сунгари горы между этими рѣками.

За второй цѣпью выглядываютъ кое-гдѣ очертанія и болѣе дальнихъ горъ. Ниже Таван-хэ лѣвобережныя горы уходятъ въ сѣверо-восточномъ направленіи, понижаясь и утрачивая ясность рельефа (таблица № 34 *).

Судоходныя свойства **) нижнегорнаго участка позволяютъ насколько угодно развить судоходную работу безъ какихъ либо затратъ на нее, кромѣ береговой обстановки судового хода.

Переправа наиболѣе удобна на участкѣ между гор. Сань-Синомъ и р. Вуконъ-хэ, гдѣ берегъ твердъ, усыпанъ пескомъ и галышами,—ширина рѣки около 1 вер.

Дорога идетъ только по правому берегу отъ г. Сань-Сина до дер. Тубанъ.

Луговой (послѣдній) участокъ ***) теченія Сунгари имѣетъ протяженіе въ 237 верстъ по судовому ходу, отъ дер. Тубанъ до впаденія Сунгари въ Амуръ; типичной его чертой является уклоненіе русла отъ правильнаго, сжатаго, цѣльно-струйнаго теченія. На всемъ протяженіи этого участка Сунгари растекается по чрезмѣрно широкому, неустойчивому ложу, образуя непрерывную цѣпь острововъ, банокъ и мелей,—и часто дѣлитъ

*) Приложеніе, стр. 142.

**) Родевичъ. Сунгари, стр. 247.

***) Родевичъ. Сунгари стр. 277 и 278.

свой расходъ на нѣсколько большихъ, равновеликихъ и значительно отстоящихъ другъ отъ друга протокъ. Въ отношеніи типа береговъ луговой участокъ характеризуется ихъ сплошной размываемостью и обрывистостью, при обычномъ небольшомъ возвышеніи ихъ надъ уровнемъ воды, что дѣлаетъ двѣ трети изъ нихъ далеко затопляемыми въ половодье. Поверхность береговъ ровная, плоская, далеко открытая: она представляетъ долгія протяженія луговъ и степей, болотныхъ, тальниковыхъ и лѣсныхъ зарослей, и носитъ дикій пустынный характеръ; прибрежныя поселенія въ общемъ теряются среди простора еще необитаемыхъ, некультурныхъ и непригодныхъ для осѣдлой обработки земель

По качествамъ судового хода луговой участокъ, имѣя обыкновенно достаточныя судоходныя глубины, не вполнѣ спокоенъ для судоходства, что вызвано общей измѣнчивостью направленій хода, являющейся слѣдствіемъ постоянной переработки рѣкой своего русла; не мало на участкѣ и особо-затруднительныхъ перекатовъ и перекатныхъ мѣстъ; однако, мягкость ложа исключаетъ возможность крупныхъ аварій судовъ, даже при постановкѣ ихъ на мель. Для своевременнаго обслуживанія судового хода внимательной и точной обстановкой — луговой участокъ представляетъ, среди всѣхъ прочихъ на Сунгари—наибольшія затрудненія (таблица № 32 *).

Намѣченное **) вкратцѣ состояніе рѣки на луговомъ ея участкѣ является естественнымъ слѣдствіемъ оставленія ею области горъ и предгорій и выхода ея на плоскую Амуро-Сунгаріійскую равнину. Происходящее при этомъ уменьшеніе уклоновъ дна и водяной поверхности рѣки, и сопряженное съ ними паденіе скорости потока—уже само по себѣ требуетъ образованія въ руслѣ большей площади живого сѣченія, чѣмъ на предыдущемъ нижнегорномъ участкѣ. Далѣе, пропорціонально уменьшенію скорости, уменьшается и количество и крупность гальки, передвигаемой русломъ: ея напластованія на луговомъ участкѣ рѣдки, и перестали облегать закраины русла, что давало берегамъ устойчивость противъ размывающаго натиска водныхъ струй. Съ другой стороны, и въ тѣлѣ береговъ прорѣзываемой въ отдаленіи отъ горъ равнины почти не находится залеганій такихъ пластовъ, которые могли бы сами по себѣ твердо противустать размыву, дать руслу опорную точку и поставить пре-

*) Приложеніе, стр. 122.

**) Родевичъ. Сунгари, стр. 278—280.

дѣлъ отступанію берега подъ ежегоднымъ напоромъ водъ; напротивъ, на луговомъ участкѣ всѣ берега, кромѣ Ванлихотонской скалы,—поддаются размыву.

Такъ какъ и полноводность рѣки даже при уменьшившейся скорости обусловливаетъ слишкомъ значительный для слабыхъ береговъ напоръ на нихъ, то процессъ раздвиганія береговъ рѣкою въ обѣ стороны, начавшійся, очевидно, издавна, происходитъ настолько энергично, что лишь въ трехъ—четырехъ точкахъ уцѣлѣли короткіе, одноверстные участки русла — не чрезмѣрно уширенные, могущіе почитаться мѣриломъ нормальной ширины русла Сунгари въ предѣлахъ ея лугового участка. Обычная же ширина русла достигаетъ двухъ и даже трехъ верстъ. Наконецъ отходъ отъ главнаго русла дальнихъ протокъ давняго происхожденія увеличиваетъ мѣстами общую ширину ложа рѣки до 5 верстъ.

Такія дальнія протоки значительныхъ размѣровъ наблюдаются, главнымъ образомъ, при начальномъ плесѣ участка отъ Тубана до Ванлихотона. Сунгари лугового участка течетъ почти прямыми плесами, сопрягая ихъ очень пологими перегибами, радіусы которыхъ заключаются обыкновенно въ предѣлахъ 5—10 верстъ.

Общая *) полноводность Сунгари на луговомъ участкѣ достаточна для того, чтобы рѣка могла питать слоемъ равномѣрной толщины въ 5—7 футъ, удовлетворяющей судоходство, все свое русло, подвергнувшееся уширенію; при неравномѣрномъ распредѣленіи глубинъ, коренной рукавъ избираемый судовымъ ходомъ, обыкновенно превосходитъ по величинѣ и глубинѣ смежныя борозды русла, на которыя въ меженное время уже не хватаетъ воды до полной мѣры: поэтому, лишь въ среднюю и высокую воду возможно ходить необставленными боковыми протоками; въ межень, обслѣдованіе даже значительныхъ изъ нихъ по большей части даетъ отрицательные результаты, воды въ нихъ бываетъ меньше чѣмъ на главномъ ходѣ.

Послѣдній на плесахъ лугового участка имѣетъ обычную меженную глубину отъ двухъ до трехъ саженъ, съ мѣстными углубленіями и до 30 футъ; на перекатныхъ мѣстахъ глубокія борозды содержатъ въ себѣ футовъ отъ 6 до 10, а перемелы располагаютъ слоемъ воды въ 5, 4 и 3 фута.

---

*) Родевичъ. Сунгари, стр, 280—281.

Въ широкихъ предѣлахъ воднаго простора русла на луговомъ участкѣ, ходовая его полоса располагаетъ потребными ей глубинами, въ 5 футовъ и болѣе, на ширинѣ всего отъ 150 до 50 саженъ, а въ исключительныхъ случаяхъ—и до 30 саженъ. Отъ судового хода извивается среди ложа рѣки довольно прихотливо, принимая иногда положенія поперечныя къ общему направленію русла. При своихъ изгибахъ, ходъ пользуется иногда и произвольно малыми радіусами; но по очертаніямъ и ширинѣ ходовой полосы радіусъ заворотовъ можетъ быть выдержанъ не менѣе, чѣмъ въ 100—150 с.

Наблюдая лишь ходовое русло, можно замѣтить, что плесы въ немъ чередуются съ перемелами довольно правильно, а именно перемелы наступаютъ версты черезъ три. Если брать все русло въ полную ширину, то оно чаще всего представляетъ полуплесъ—полуперекатъ, подводныя очертанія котораго мѣняются съ каждымъ значительнымъ паводкомъ. Важнѣйшіе перекаты участка представляютъ собой совокупность многихъ перемеловъ, близко чередующихся въ каждомъ случаѣ на протяженіи нѣсколькихъ верстъ (таблица № 36 *).

Типы перемеловъ менѣе устойчивы и не такъ ясно выражены, какъ на горно-степномъ участкѣ рѣки, но все же можно различить въ нихъ тѣ же три основныя формы — поперечнаго обмеленія черезъ всю рѣку, продольной сплошной мелкой гряды между глубокими заплесками, и такой же продольной гряды, но съ прорывомъ на нѣкоторую глубину на серединѣ.

Паводки, главнымъ образомъ, перерабатывающіе русло, достигаютъ на участкѣ, имѣя въ виду большую ширину русла,— значительной высоты; ихъ наибольшее возвышеніе надъ меженнимъ нулемъ равно $1^{3}/_{4}$ саж.; внизу участка, на плесѣ отъ Тусака до Лахосусу, вліяніе близкаго Амура увеличиваетъ этотъ предѣлъ до 2 саж. Вообще, на этомъ плесѣ стояніе уровня воды всегда сообразуется съ горизонтами, существующими на Амурѣ, благодаря чему общая амплитуда колебаній уровня воды достигаетъ въ Лахосусу до 3-хъ саженъ, тогда какъ на остальныхъ плесахъ лугового участка она колеблется около 2 саж.

Скорость теченія рѣки **) колеблется между двумя и четырьмя футами въ секунду, достигая 4-хъ на перекатахъ и въ прижимныхъ плесахъ: средняя скорость всего участка — около $3^{1}/_{2}$ футъ въ секунду. Наблюденныя паденія воды даютъ на пере

*) Приложеніе, стр. 177.

**) Родевичъ. Сунгари стр. 281.

катахъ водные уклоны въ одну—двѣ десятитысячныхъ. Средній уклонъ всего участка, приблизительно, равенъ 4—6 стотысячнымъ долямъ, или паденіе на версту составляетъ 2—3 сотыхъ сажени.—Хотя не вполнѣ точныя, данныя эти, при сопоставленіи ихъ со средней скоростью 4—5 футовъ въ секунду и паденіемъ 9 сотыхъ сажени на версту, опредѣляющими предыдущій нижнегорный участокъ, вполнѣ позволяютъ оцѣнить ту перемѣну въ режимѣ рѣки, которую она испытываетъ, вступая въ луговую часть своего теченія; какъ было отмѣчено выше, уменьшеніе скоростей теченія и паденій уровня (почти втрое) и заставляетъ рѣку вздуваться и уширять свое русло, сообщая ему характеръ видимой мощной полноты (табл. 37 *).

Преобладаютъ **) берега низкіе, возвышающіеся до $1^1/_2$ саж. надъ меженью, и на 1 или $^1/_2$ саж. надъ обычнымъ уровнемъ рѣки. Въ нихъ верхній слой состоитъ изъ илистой черной и сѣрой земли въ перемежку съ мелко-песчаными сѣрыми слоями, которые продолжаются и до основанія обрывовъ; въ основаніи часто проходитъ не толстая, около 0,10 саж., жила темной или сѣрой глины. Эти берега покрыты обычно мелкимъ сплошнымъ тальникомъ и густой, высокой, однообразной травой; какъ затопляемые, они мало пригодны для культуры.

Въ берегахъ повыше, въ $2—2^1/_2$ саж. надъ меженью, почва, кромѣ сѣраго ила, встрѣчается лесовая и черноземная, мощностью до сажени; подъ ней идутъ пласты песку различнаго цвѣта и крупности, раздѣленные тонкими иловатыми прослойками. Гнѣзда крупнаго песку залегаютъ въ нихъ большими желваками. На этихъ берегахъ, кромѣ густыхъ тальниковъ,—способны расти большія ивы и другія деревья, встрѣчаются разные кусты, а степныя травы по составу разнообразны; у рѣки, кое-гдѣ начались попытки поселенія и воздѣлыванія земель, отчасти затопляемыхъ.

Наконецъ, высокіе не затопляемые берега участка, отъ 3 до 4 саженъ надъ меженью, или чисто песчаны, съ тонкой сѣрой почвой поверху, или глинисто-песчаны съ верхнимъ слоемъ чернозема, мощностью 1—3 аршина, — или обладаютъ верхнимъ слоемъ степного желтобураго леса, толщиной до 4 аршинъ, залегающаго на песчаномъ основаніи берега. Этому лесу свойственна открытая степь съ хорошей, степной травой разнообразныхъ породъ, не слишкомъ высокой, но густой. Степь эта,

*) Приложеніе, стр. 196.

**) Родевичъ. Сунгари стр. 282, 283, 284, 285 и 287.

а также площади чернозема и сѣрой земли постепенно заселяются и распахиваются; онѣ приносятъ очень хорошіе урожаи и пригодны для всевозможныхъ культуръ. На сѣро-песчаной и черноземной почвѣ береговъ мѣстами росъ и вновь подымается лиственный лѣсъ.

Высокимъ командующимъ берегомъ рѣки остается правый, въ которомъ и попадаются возвышенные яры высотой 3 и болѣе сажени, равно какъ и увалы этой высоты недалеко отъ рѣки, надъ правыми луговыми ея проточками: въ Учинганѣ, въ Ванлихотонѣ и выше Фугдина. Лѣвый же берегъ едва достигаетъ средней высоты, будучи вообще не выше 1 — 2 саж. Такимъ образомъ, и въ предѣлахъ лугового участка, Сунгари придерживается праваго края своей поймы и долины, при чемъ единственнымъ и послѣднимъ опорнымъ правобережнымъ пунктомъ рѣки на участкѣ служитъ омываемая ею Ванлихотонская скала.

Берега, состоящіе изъ надводнаго яра и подводнаго крутого откоса, по большей части равномѣрно подрѣзаются водой и ежегодно нѣсколько уступаютъ рѣкѣ особенно въ вогнутостяхъ прижимныхъ береговъ; прямые берега также разрушаются рѣкой, но въ меньшей степени. Въ случаѣ береговъ лесовыхъ, на песчаномъ или глинистомъ основаніи, наблюдается зачастую неравномѣрность въ размывѣ подводной и надводной части берега: легко растворимый водой лесъ вымывается скорѣе, и въ тѣлѣ берега выѣдается водой западающій въ него болѣе или менѣе глубоко кривунъ, вдоль котораго глубины невелики, такъ какъ подводный песчаный откосъ очерченъ по периметру своего размыва менѣе вогнутой кривой. Такой кривунъ имѣетъ, напримѣръ, мѣсто ниже д. Монголи.

Составляя особенность лесовыхъ береговъ, эти кривуны нарушаютъ правильность очертанія береговой линіи и ведутъ къ вредному уширенію русла; между стрежневой частью русла и береговымъ кривуномъ образуется обыкновенно тиховодъ, со слабымъ лишь теченіемъ вдоль размываемаго берега, затѣмъ въ серединѣ площади кривуна вырастаетъ мало-по-малу песчанолистая банка. Такихъ углубляющихся въ берегъ кривуновъ, заполненныхъ низкими банками или островомъ, можно не мало встрѣтить и по всей Сунгари. Эти кривуны характеризуются еще и тѣмъ, что противоположный кривуну берегъ не отвѣчаетъ ему по очертанію, тогда какъ въ прижимныхъ ходовыхъ кривунахъ оба берега выполняютъ, обыкновенно, согласно начертанныя кривыя.

Не имѣя при себѣ прижимнаго теченія, ни даже достаточ-

ныхъ глубинъ, кривуны берегового размыва внушительнымъ видомъ своихъ обрывистыхъ стѣнъ могутъ иногда ввести въ заблужденіе при отысканіи судового хода по общему правилу слѣдованія его согласно вогнутымъ ведущимъ берегамъ. Впрочемъ, небольшая борозда наблюдается и у береговыхъ кривуновъ; а такъ какъ дно ихъ мягко и вязко, образованное лесовой и глинисто-илистой жиделью, то и заблудиться съ судномъ въ такомъ кривунѣ не опасно. Выше было отмѣчено, что на горно-степномъ и степномъ участкахъ Сунгари и прижимные кривуны иногда заполнены отмелью: это явленіе объясняется зимнимъ движеніемъ береговыхъ барханов, которые пересыпаютъ большое количество песку на ледъ кривуна и постепенно заполняютъ его площадь зимой и весной; такія заполненія вскорѣ затѣмъ сносятся прижимной струей, тогда какъ отмели кривуновъ берегового размыва—устойчивы. Во всякомъ случаѣ, на Сунгари, особенно въ первые весенніе рейсы, слѣдуетъ съ осторожностью испытывать ходы вдоль береговыхъ вогнутостей.

Кривунистый яръ, густая трава и заросли тальника суть общія и характерныя черты береговъ лугового участка Сунгари. (Таб. № 34 *).

Матеріалъ **), изъ котораго сложены берега рѣки, образуетъ и облегаетъ и дно русла на луговомъ участкѣ. Дно это мягко и подвижно: мягко, потому что состоитъ изъ мелкаго песка, глины и ила; подвижно,—потому что донный песокъ въ главномъ руслѣ имѣетъ свое непрерывное теченіе, и на толщину цѣлой четверти, при средней водѣ, образуетъ полужидкій слой, подвигающійся вслѣдъ за теченіемъ. Въ тиховодахъ, между границами стержневого русла и обрывистыми берегами, песокъ отлагается на днѣ пластами, перемежаясь со слоями ила и глинистою мутью, осѣдающими по спадѣ водъ. Поэтому окраины банокъ и мелей, обнажающіяся въ межень изъ подъ воды, по большей части имѣютъ илистыя заволакиванія. Въ началѣ участка встрѣчаются еще мѣста, гдѣ дно на ощупь твердо, какъ бы состоя изъ гравія съ глиной; мелкая, полудюймовая галька отлагается иногда на изголовьѣ банокъ и въ устьяхъ весеннихъ протокъ, но эти огрудки теряются среди громаднаго количества сѣро-песчаныхъ отложеній, занимающихъ, наравнѣ съ островами, значительную часть ширины рѣчного русла.

Раздвигая свои ***) берега и поддерживая ихъ въ видѣ

*) Приложеніе, стр. 142.
**) Родевичъ. Сунгари, стр. 287.
***) Родевичъ. Сунгари стр., 287 и 288.

обрывистыхъ яровъ, Сунгари обыкновенно прокладываетъ подъ обоими берегами болѣе или менѣе глубокія борозды, или сосредоточивая въ одной изъ нихъ главную свою струю, или отдѣляя для нихъ часть своего расхода, образующаго въ нихъ какъ бы самостоятельный потокъ, съ глубинами большими, чѣмъ въ средней мелкой полосѣ русла. Подбережныя борозды настолько обычны на Сунгари, что ими часто пользуются не только туземныя джонки, но и одиночные пароходы, для спрямленій хода, даже когда онѣ не обставлены.

Въ соотвѣтствіи съ этой особенностью русла, Сунгари лугового участка не образуетъ прибрежныхъ отмелей, и приростаніе ея косъ къ кореннымъ берегамъ временно, не длинно и не прочно: корни ихъ промываются, и коса переходитъ въ свободную мель или банку. Срединныя банки и острова—составляютъ типъ рѣчныхъ образованій, преимущественно свойственныхъ луговому участку: ими заполняетъ рѣка излишекъ своего русла при чрезмѣрномъ уширеніи его отъ размыва обоихъ береговъ. Поперечная ширина отложеній уменьшаетъ водную ширину рѣки обыкновенно до предѣла ея цѣльной ширины на участкѣ, около 1½ верстъ. Непомѣрное количество острововъ и банокъ составляетъ главную, сразу замѣтную особенность лугового плеса; по выраженію сибирскаго-рѣчного языка Сунгари течетъ внизу „въ разбояхъ“. По туземнымъ указаніямъ наибольшее количество протокъ образовалось нѣсколько выше Фугдина, въ урочищѣ, называемомъ „18 мѣстъ“, т. е. протокъ. Среди множества острововъ этого, и многихъ другихъ плесовъ участка, вполнѣ можно заблудиться, если судовой ходъ рѣки не будетъ обставленъ знаками.

Наблюдающаяся измѣнчивость дна Сунгари на луговомъ участкѣ настолько значительная, что перемывы судового хода, мѣняющіе его направленіе въ срокъ недѣли, и даже 2-хъ—3-хъ дней—не представляются на рѣкѣ необычайными.

Изъ общаго количества знаковъ береговой обстановки, установленныхъ на участкѣ—приходится въ навигацію переставлять свыше половины. На перекатахъ, особенно извѣстныхъ своимъ сыпучимъ дномъ, створы за лѣто переставляются нѣсколько разъ.

Острова *), окруженные „разбоями“ Сунгари, крайне разнообразны по величинѣ и формѣ своего плана; общимъ ихъ характеромъ въ этомъ отношеніи является свойственная имъ

*) Родевичъ. Сунгари, стр. 288, 291 и 293.

удлиненность фигуры вдоль по теченію; многіе изъ нихъ очень узки. Сложенные изъ тѣхъ же рыхлыхъ пластовъ, которые наблюдаются въ берегахъ участка, острова, подобно послѣднимъ, ограничены отвѣсными гранями, которыя подмываются и разрушаются рѣчными струями. Однако, многіе изъ острововъ окружены песчаными отмелями, что сообщаетъ имъ нѣкоторую устойчивость.

Устанавливая разновидности острововъ на участкѣ, и даже на всей Сунгари, можно раздѣлить ихъ по происхожденію на острова, оторванные отъ материка береговъ, и намывные, выдвинутые рѣкой изъ своего ложа путемъ постепеннаго напластованія наносовъ. Коренныхъ острововъ, свойственныхъ рѣкѣ искони и незыблемо пребывающихъ въ руслѣ,—Сунгари, повидимому, не имѣетъ. По періоду ихъ жизни, среди острововъ можно раздѣлить острова, возникающіе, исчезающіе и передвижные. Острова отрывного типа на луговомъ участкѣ обыкновенно выше прочихъ; они имѣютъ поверхность и растительность однородную со смежнымъ берегомъ.

Острова намывного типа характеризуются небольшимъ возвышеніемъ, около 1 сажени надъ меженнымъ уровнемъ, рыхлымъ, песчано-илистымъ составомъ своихъ напластованій и большимъ развитіемъ, на ихъ поверхности, тальниковыхъ зарослей. Находясь въ фазѣ возрастанія, они окружены постепенно понижающейся отмелью, имѣютъ вполнѣ округлую, слегка удлиненную фигуру. Въ фазѣ же разрушенія энергично подрѣзаются водой по одной или двумъ изъ своихъ граней. Подрѣзаемые острова очень часты; нѣкоторые изъ нихъ все-таки устойчивы, или защищаемые отложеніемъ гравія на верхнемъ своемъ мысу, или хорошо оплетенные корнями старыхъ ивъ и тальниковъ, или стоящіе въ сравнительно тиховодной части русла.

Передвижные острова—явленіе болѣе рѣдкое; вода рѣжетъ ихъ съ одного конца или края, между тѣмъ какъ наносы отлагаются на нихъ съ противоположныхъ оконечностей, продолжая ихъ существованіе; при длительности такого процесса островъ можетъ передвигаться въ руслѣ поступательно, внизъ или въ бокъ.

Изъ подводныхъ формъ наносныхъ отложеній –мели преимущественно имѣютъ ровную, плоскую поверхность. Но въ мѣстахъ перекатныхъ, съ большей энергіей теченія, спокойная поверхность мели переходитъ въ бороздчатую. Всѣ песчаныя отложенія русла имѣютъ на луговомъ участкѣ обычное поступательное

движеніе внизъ по теченію, совершаемое довольно энергично: съ каждымъ значительнымъ паводкомъ замѣтно опускаются многія косы, банки и мели.

Высота паводковъ *) до $1^1/_2$ и даже 2 саженъ надъ меженью при отмѣченномъ преобладаніи низкихъ береговъ на участкѣ, высотой 0,50 саж.—1,75 саж. надъ тѣмъ же меженнымъ уровнемъ, — даетъ широкій просторъ затопленію береговъ лугового участка. Дѣйствительно, уже съ вершины горъ Мокали, недалеко отъ Ванлихотона, все низовье Сунгари на сѣверъ, сѣверо-востокъ и частью на востокъ — представляетъ въ половодье сплошное море.

Граница, полагающая предѣлъ поймѣ рѣки, выражена явственно лишь на правомъ побережьѣ; здѣсь она тянется по гребню высокаго берега и яра надъ поймой, проходящаго отъ начала участка до деревни Учинганъ, и затѣмъ по открытой степи до подножія сопокъ и до Ванлихотонской скалы у самой рѣки. Отъ Ванлихотона слѣдуетъ параллельно рѣкѣ у подошвы лѣсистаго увала, сопровождающаго рѣку въ разстояніи 6—10 верстъ, а затѣмъ переходитъ къ высокому правобережному яру Сунгари у Фугдина. Отъ Бугазагы, ниже Фугдина, граница правой поймы вновь отходитъ отъ рѣки верстъ на 5, къ увалamъ, и возвращается къ Сунгари у Тусака, откуда не затопляемый высокій берегъ сопровождаетъ рѣку справа до ея устья.

По лѣвому побережью можно усмотрѣть на равнинѣ увалистое повышеніе отъ начала участка верстахъ въ 7—10 отъ берега; далѣе край этого повышенія отдаляется на сѣверо-востокъ къ Екатерино-Никольской станицѣ на Амурѣ, лѣвобережныя сопки котораго начинаютъ синѣть на горизонтѣ. Пойма же лѣваго берега становится открытой на далекое пространство, ограничиваясь лишь незамѣтными для глаза плоскими лѣсистыми водораздѣлами между Амуромъ и Сунгари. Полная ширина долины Сунгари составляетъ въ началѣ участка верстъ 17, затѣмъ достигаетъ до 100 вер. и вновь уменьшается, при устьѣ, верстъ до 30, считая возлѣ Лахосусу отъ лѣвыхъ заамурскихъ сопокъ до повышеній въ глубинѣ праваго берега Сунгари.

Какъ затопляемое, по преимуществу, лѣвое побережье Сунгари, на всемъ протяженіи лугового участка, пустынно, незаселено, да и пригодно для заселенія лишь въ немногихъ мѣстахъ,

*) Родевичъ. Сунгари стр. 294, 295 и 296.

гдѣ берега, въ видѣ исключенія, образуютъ увалъ повыше; попытки основаться на лѣвомъ берегу, впрочемъ, уже имѣются.

Правое побережье заселяется болѣе основательно всюду, гдѣ правый высокій берегъ поймы подходитъ къ рѣкѣ; въ этихъ мѣстахъ существуютъ цѣлыя группы деревень. Поселенія эти, и запашка около нихъ новыхъ земель, постепенно увеличиваются. Въ составѣ населенія, начиная отъ Линдамая, преобладаютъ осѣдлые гольды; но вновь возникающія деревни основываются переселенцами изъ Китая. Небольшое число маньчжуровъ живетъ лишь въ Фугдинѣ, составляя администрацію Фугдинскаго округа. Старыя побережныя деревни живутъ зажиточно. Во многихъ селеніяхъ жители промышляютъ, кромѣ земледѣлія, охотой, рыбной ловлей и скупкой мѣховъ у полу-осѣдлыхъ гольдовъ охотниковъ.

Дровяное дѣло на пристаняхъ Сунгари также даетъ занятіе населенію. Сопки и горные увалы, сопровождающіе рѣку справа на горизонтѣ, всѣ покрыты лѣсомъ хорошаго качества, преимущественно лиственнымъ. Лѣса эти подступаютъ къ Сунгари у Тусака. Предгорья правыхъ сопокъ и склоны уваловъ вполнѣ пригодны для земледѣлія и обработки, но пока пустуютъ. Равнымъ образомъ и на близкомъ побережьѣ далеко не всѣ удобныя площади степи использованы для культуры. Такъ какъ притокъ новыхъ поселенцевъ на Сунгари изъ Китая уже начался, то можно ожидать, что еще пустынный и унылый луговой участокъ Сунгари въ близкомъ будущемъ значительно оживится.

Если свести *), приведенныя при обзорѣ всѣхъ Сунгарійскихъ участковъ свойства, опредѣляющія судоходность рѣки, то она представляется въ слѣдующихъ общихъ чертахъ.

Рѣка вполнѣ судоходна на всемъ протяженіи въ 885 верстъ отъ Амура до Нонни. Она располагаетъ ходовою полосой, имѣющей въ ширину 100—150 саж. и лишь въ немногихъ случаяхъ 50 саж. Глубина ходовой полосы такова, что допускаетъ въ полноводные годы сплошь, а въ мелководные—въ теченіе $^3/_4$ навигаціи, — безпрепятственное движеніе судовъ съ осадкой въ 4 фута и даже 5 футовъ; во время обычной межени, продолжающейся не болѣе $^1/_4$ навигаціоннаго времени, осадка судовъ не можетъ превосходить 3 футовъ. Въ исключительно сильныя мелководья, короткія и бывающія далеко не ежегодно, надо предвидѣть возможность судоходства всего лишь на $2^1/_2$ футахъ осадки.

*) Родевичъ. Сунгари стр. 357 и 358.

Теченіе Сунгари въ предѣлахъ ходовой полосы вообще плавно, и имѣетъ скорости отъ 3 до 5 верстъ въ часъ; сбойныя теченія встрѣчаются рѣдко. Радіусы поворотовъ судового хода можно не дѣлать меньшими 100—150 саж. Дно судового русла по преимуществу мягко и стало уже свободнымъ, въ точныхъ предѣлахъ ходовой полосы, отъ подводныхъ камней. Обстановка судового хода поддерживается береговыми створами, перевальными столбами, бакенами, вѣхами и указательными мачтами на перекатахъ; изъ нихъ наиболѣе трудные освѣщаются. Перекатовъ, тяжелыхъ для судоходства, имѣется мало.

Свойства хода вообще допускаютъ караванное судоходство съ буксировкой трехъ и болѣе баржей на длинныхъ буксирахъ вверхъ и внизъ по рѣкѣ; счаливаніе баржей по 2 и 3 въ рядъ и короткіе буксиры также не встрѣчаютъ затрудненій. Общая пропускная способность ходовой полосы Сунгари почти не ограничена.

Пристанями служатъ естественные приглубые откосы береговъ, по большей части, съ удобными подходами и мягкимъ прибрежнымъ дномъ. Дровяныхъ пристаней съ наличнымъ запасомъ дровъ на рѣкѣ имѣется въ достаточномъ количествѣ.

Перечисленныя судоходныя условія Сунгари опредѣляютъ ее вполнѣ какъ значительный водный путь магистральнаго значенія.

Имѣя при дальнѣйшемъ изложеніи въ виду теченіе собственно Сунгари, отъ Нонни до Амура, съ добавленіемъ, впрочемъ, нѣкоторыхъ свѣдѣній и о Сун-хуа-дзянѣ, можно попытаться на основаніи немногочисленныхъ данныхъ за послѣдніе годы (1898—1905 г.г.) установить главныя черты воднаго состоянія Сунгари за годовой періодъ времени.

Средняя продолжительность навигаціи по Сунгари достигаетъ семи мѣсяцевъ; въ продолженіе пяти мѣсяцевъ рѣка не судоходна, будучи по большей части покрыта ледянымъ покровомъ. Время вскрытія рѣки, очищенія ея ото льда и начала навигаціи относится къ концу марта мѣсяца и началу апрѣля; точнѣе это время падаетъ на 10—20 марта въ Гиринѣ, на 20-е марта—5 апрѣля въ Харбинѣ, и примѣрно на 10-е апрѣля въ Лахосусу. Осенью ледоходъ на рѣкѣ наступаетъ дружнѣе, наблюдаясь всюду между 1 и 15 ноября; но шуга, неопасная впрочемъ судамъ, начинаетъ показываться уже со второй половины октября.

Такимъ образомъ, судоходство по Сунгари можетъ производиться съ апрѣля по октябрь мѣсяцъ включительно, въ частности

на плесѣ Гиринъ-Харбинъ этотъ семимѣсячный срокъ можетъ и увеличиваться, захватывая часть марта мѣсяца. На низовыхъ плесахъ Сунгари, ниже Сань-Сина, гдѣ нѣтъ мѣстнаго судоходства, а существуетъ лишь транзитное, амуро-сунгарійское,— время его ограничивается 6 мѣсяцами, отъ середины апрѣля по середину октября, сообразно навигаціоннымъ срокамъ рѣки Амура.

Обстоятельства ледостава на Сунгари нѣсколько своеобразны; онъ всегда предшествуется предварительнымъ или первымъ ходомъ шуги, недѣли на двѣ раньше окончательнаго ледохода; при этомъ сало на рѣкѣ показывается впервые между 15 и 20 октября (на Средней Сунгари); оно мало по малу густѣетъ и превращается въ шугу, которая идетъ 3—5 дней, и затѣмъ исчезаетъ. Рѣка опять очищается отъ льда на недѣлю или дней на 10, послѣ чего въ ноябрѣ вновь идетъ сильная дружная шуга, переходящая въ ледоходъ, и дня черезъ три рѣка становится. Ледъ крѣпнетъ окончательно числу къ 20 ноября.

Первая шуга чаще всего нестрашна пароходамъ, и не прерываетъ навигаціи, которая можетъ продолжаться до появленія второго сала, около 10-го ноября. Однако, въ 1903 году первая сильная шуга остановила около Харбина пароходы дней на 8; но затѣмъ пропала, и они получили возможность двигаться по рѣкѣ, до 12 ноября, между Харбиномъ и каменными карьерами; конечно, низовой плесъ рѣки былъ въ это время уже недоступенъ. Такимъ образомъ, Сунгари задолго предупреждаетъ суда о близкомъ окончаніи навигаціи.

Льдомъ Сунгари покрывается сплошь, не образуя примѣчательныхъ майнъ или полыній; постепенно ледъ достигаетъ толщины двухъ и даже трехъ футовъ, при малоснѣжной зимѣ снѣгу обыкновенно выпадаетъ немного, и онъ лежитъ на льду слоемъ 1—2 фута; сдуваемый вѣтромъ и испаряясь отъ солнца— снѣгъ на большихъ протяженіяхъ оставляетъ ледяной слой рѣки непокрытымъ; въ этихъ мѣстахъ и намерзаютъ большія толщи льда. Въ рѣдкія снѣжныя зимы, напримѣръ, 1903 — 4 г., снѣгу наваливаетъ и надуваетъ на рѣку $3^1/_2$ — 5 футовъ въ ровномъ слоѣ.

Вѣтры, сухость воздуха и сильное дѣйствіе солнца, начиная съ февраля, заставляютъ испаряться къ веснѣ и во время ея не толко большую часть снѣговъ на рѣкѣ, но и самый ледъ. Утонившійся ледяной покровъ расходится на Сунхуадзянѣ и и верхней Сунгари совершенно незамѣтно, и бываютъ годы— (1898, 1899 и 1901),—когда въ Харбинѣ совсѣмъ не было весен-

няго ледохода: ледъ на рѣкѣ стаялъ и разошелся незамѣтно. Значительнаго по размѣрамъ ледохода вообще не бываетъ и на средней Сунгари; рѣка легко очищается ото льда въ три дня. На плесѣ ниже Сань-Сина ледоходъ наблюдается продожительнѣе, съ недѣлю и даже болѣе. Подвижки льда происходятъ дружныя, а въ случаѣ холодной зимы, и значительной его толщины, — льдины оказываютъ на берега замѣтное разрушительное дѣйствіе, взрывая поверхность земли въ вогнутостяхъ кривуновъ, разрушая острые мысы острововъ и береговъ, и пригибая до земли рощицы тальника, затопленныя на пути хода и напора льда.

Толстый аршинный ледъ способенъ удерживать на себѣ отколовшіеся отъ горныхъ склоновъ камни и переносить ихъ внизъ; впрочемъ, число такихъ камней очень невелико.

Строеніе льда на Сунгари плотное, и таяніе его въ тѣни, внѣ воды, происходитъ медленно; въ 1904 г. спустя мѣсяцъ послѣ ледохода, 10 мая была обнаружена на песчанной косѣ подъ тѣнистыми береговыми кустами, и отчасти подъ пескомъ, льдина иглистаго и зернистаго уже строенія; между тѣмъ суточная температура была отъ 6° до 20° Р. На Сун-хуа-дзянѣ, выше Гирина, по льду рѣки устраивается на всю зиму большая дорога; на прочихъ плесахъ, берега рѣки ровнѣе, и продольныя дороги пролегаютъ по нимъ и зимою.

Близко подъ ледянымъ покровомъ, на глубинѣ не болѣе фута, зимняя температура воды Сунгари стоитъ на 0°. Къ этому предѣлу температура приходитъ постепенно въ теченіе октября мѣсяца уменьшаясь отъ 4 градусовъ тепла въ началѣ этого мѣсяца; обратное повышеніе температуры, очень медленное, начинается въ мартѣ, и къ концу мѣсяца, во время ледохода, рѣчная струя имѣетъ $2^1/_2$—3°. Послѣ прохода льда быстро устанавливается температура около 10°. Дальнѣйшее прогрѣваніе воды происходитъ во второй половинѣ мая, при чемъ число градусовъ постепенно возрастаетъ отъ 10 до 18, и останавливается на этой средней величинѣ, съ колебаніями между 13° и 19°,—въ теченіе конца мая, іюня и начала іюля. Въ іюлѣ температура струи Сунгари достигаетъ наибольшей величины—22° Р. рѣдко опускаясь ниже 20°. Съ началомъ августа замѣтно пониженіе температуры, которая и стоитъ въ этомъ мѣсяцѣ на среднихъ 16°, съ колебаніями отъ 13° до 19. Въ сентябрѣ, съ первыхъ его чиселъ, охлажденіе воды идетъ быстро въ началѣ и концѣ мѣсяца, а среднія двѣ недѣли рѣка ровно удерживаетъ

10°—12° тепла. Къ концу мѣсяца быстрые заморозки низводятъ температуру воды до 6°—4°. Въ общемъ, всего лишь 3—3½ мѣсяца, а именно съ мая по конецъ августа, Сунгари располагаетъ температурой въ 15° Р., и болѣе.

Зимній періодъ стоянія уровня начинается послѣ осенней межени, съ небольшого, но ежегоднаго подъема горизонта въ теченіе до 5 дней на высоту 0,10—0,50 саж., надъ нижней точкой осенняго минимума. Достигнувъ въ этомъ осеннемъ паводкѣ наибольшей высоты (до 0,75 саж), уровень зимней воды Сунгари начинаетъ падать неуклонно и постепенно въ ноябрѣ и декабрѣ мѣсяцахъ, переходя, такимъ образомъ, къ зимнему ея стоянію въ концѣ декабря. Начальный осенній паводокъ обусловливается послѣдними дождями года и таяніемъ первыхъ снѣговъ наступающей зимы.

Зимнее стояніе уровня Сунгари спокойно, устойчиво и составляетъ низшій предѣлъ, до котораго горизонтъ рѣки вообще понижается. Если опредѣлить этотъ уровень по отношенію къ тому самому низкому за 8 лѣтъ (1898—1905), нулевому горизонту межени въ періодъ навигаціи,—къ которому отнесены всѣ приведенныя выше глубины, — то окажется, что въ Харбинѣ и Сань-Синѣ зимній уровень падаетъ ниже лѣтняго нуля на 2 фута; а въ Лахосусу, въ соотвѣтствіи съ зимнимъ режимомъ Амура, разность обоихъ предѣльныхъ пониженій зимняго и лѣтняго, достигаетъ 9 футъ. Столь значительное пониженіе уровня зимой, за его лѣтній низкій предѣлъ возможно лишь на конечномъ плесѣ Сунгари, имѣющемъ большія меженныя глубины. Находясь подъ вліяніемъ колебанія уровня Амура, горизонтъ зимняго стоянія Сунгари колеблется въ Лахосусу до 2 футъ вверхъ и внизъ. Между тѣмъ, вообще на Сунгари вода устанавливается на низкомъ зимнемъ уровнѣ прочно, съ колебаніями лишь въ 1—2 сотыхъ сажени (рѣдко больше), и стоитъ такъ въ теченіе трехъ мѣсяцевъ, съ половины декабря по половину марта. Съ начала марта начинается весенняя прибыль воды, въ началѣ медленная и равномѣрная, по одной сотой сажени въ сутки.

Во время весенняго періода воднаго стоянія Сунгари можно различать весеннее половодье рѣки, въ началѣ марта и началѣ апрѣля мѣсяцевъ; затѣмъ послѣдующее весеннее пониженіе уровня, или мелководье въ апрѣлѣ; и первый лѣтній паводокъ, располагающійся между весеннимъ и лѣтнимъ (іюньскимъ) пониженіями уровня.

Весеннее половодье, совпадающее со вскрытіемъ рѣки или

очищеніемъ ея ото льда, и вызванное таяніемъ снѣговъ, бываетъ различной силы, въ зависимости отъ большей или меньшей снѣжности зимы; при большихъ снѣгахъ—1904 г., 1902 г.,—уровень рѣки быстро поднимался съ началомъ апрѣля на высоту до 2 саж. надъ зимнимъ своимъ стояніемъ, или на 1,75 саж. надъ лѣтнимъ нулемъ 1904 г. При небольшихъ снѣгахъ, высота прибыли весенняго паводка не превосходитъ 0,30—0,60 саж.; низкіе паводки весны наступаютъ и спадаютъ тихо и равномѣрно, тогда какъ большое половодье надвигается разомъ, дней въ семь, но спадъ образуетъ гораздо болѣе пологій, растягивающійся дней на 15.

Сообразно значительному различію между весенними половодьями послѣ рѣдкихъ снѣжныхъ зимъ и послѣ частыхъ малоснѣжныхъ—и наступающее за половодьемъ междупаводковое стояніе уровня рѣзко различается: въ многоводные 1902—4 г.г. оно возвышалось футовъ на 6 надъ лѣтней меженью, и вполнѣ благопріятствовало навигаціи, въ то время какъ въ прочіе, необильные снѣжной водой, годы 1898 и 1903 оно принимало характеръ дѣйствительнаго мелководья на рѣкѣ: до 15 среднихъ или начальныхъ дней апрѣля мѣсяца горизонтъ былъ близокъ къ низкому лѣтнему нулю 1904 года, въ предѣлахъ полуфута отъ него. Нормальный средній 1903 годъ далъ весенній низкій уровень на 2 фута выше лѣтняго нуля. Совпадая съ началомъ навигаціи, весеннее мелководье является очень неудобнымъ на рѣкѣ: оно требуетъ немедленно тщательной переобстановки всѣхъ перемытыхъ за зиму перекатовъ и провѣрки всего судового хода, что не всегда удается выполнить. Кромѣ того, при короткомъ низкомъ половодьѣ, и сама рѣка часто не успѣваетъ прочистить размывомъ нѣкоторыя части своего русла—напримѣръ, мѣста съ песчаными зимними засореніями отъ передвиженія барханов. Впрочемъ, на низовой Сунгари, весеннее мелководье не выражается рѣзко, и вслѣдствіе большого количества снѣговъ на сѣверѣ страны, и вслѣдствіе вліянія сильныхъ притоковъ, Мудандзяна и Таван-хэ, дающихъ весною обильную воду. Вскорѣ и верховье Сунгари также начинаетъ посылать больше воды вслѣдствіе таянія снѣговъ въ горной тайгѣ, такъ что со второй половины апрѣля весеннее мелководье мало-помалу смѣняется первымъ лѣтнимъ паводкомъ и на Средней Сунгари.

Майскій паводокъ проходитъ въ разные годы очень различно, и разбивается иногда на два паводка, раздѣленныхъ болѣе или

менѣе выраженнымъ паденіемъ уровня: тогда первый, вѣроятно, происходитъ отъ снѣговой воды изъ горной тайги, а второй—отъ мѣстныхъ дождей; или сначала даетъ воду Сун-хуа-дзянъ, а затѣмъ болѣе сѣверная Нонни. Въ общемъ, свойственное первому лѣтнему паводку время отъ середины апрѣля по середину мая держитъ на рѣкѣ среднюю воду въ предѣлахъ отъ 2 и 10 футъ ея возвышенія надъ лѣтнимъ нулемъ. Въ полноводные годы гребень паводка проходитъ въ серединѣ мая, и самъ паводокъ имѣетъ равномѣрное и постепенное наростаніе и прохожденіе.

Не всегда значительный, но выраженный во всѣхъ годахъ іюньскій минимумъ заканчиваетъ первый лѣтній паводокъ Сунгари и отдѣляетъ общій періодъ прохода ея весеннихъ водъ отъ слѣдующаго періода движенія по рѣкѣ дождевыхъ. Іюньское пониженіе неглубоко; наблюдаемое между 15 іюня и 1-мъ іюля, оно заключено въ предѣлы $1^1/_2$ и $6^1/_2$ футъ возвышенія надъ низкимъ лѣтнимъ нулемъ, и проходитъ съ большою постепенностью. Тѣмъ не менѣе, въ мелководные годы оно образуетъ на рѣкѣ довольно чувствительную для судоходства лѣтнюю межень, съ глубиной на мелкихъ перекатахъ фута на $3^1/_2$—4.

Стояніе воды во время послѣдующаго и наиболѣе важнаго въ судоходномъ отношеніи періода дождей, образуютъ, два характерныхъ типа чередованія уровней, съ промежуточными между ними формами. Первый типъ—одинъ большой сплошной паводокъ, какъ, напримѣръ, въ 1899 г., продолжавшійся между іюнемъ и ноябремъ съ послѣдовательнымъ возрастаніемъ до конца августа и равномѣрно затѣмъ ниспадающій вплоть до осенней межени; при этомъ гребень паводка образуетъ минимумъ въ $2^1/_2$—3 сажени надъ уровнемъ лѣтняго нуля. Этотъ типъ имѣетъ мѣсто при дѣйствительномъ явленіи періодическихъ дождей въ странѣ, дружныхъ, постепенныхъ и равномѣрныхъ. Но годы съ такимъ правильнымъ выпаденіемъ дождей—рѣдки.

Гораздо чаще дождливый періодъ, вообще занимающій мѣсяцы іюнь, іюль и августъ, проявляется въ видѣ неравномѣрныхъ дождей, то частыхъ, то рѣдкихъ, и различной силы. Примѣромъ такого не дружнаго дождливаго періода можетъ служить 1904 г. При такомъ разбросанномъ выпаденіи дождя, и стояніе уровня Сунгари въ періодъ дождей приняло вторую типичную форму прохожденія отдѣльныхъ паводковъ, раздѣленныхъ болѣе или менѣе глубокими пониженіями.

Между формой единичнаго большого паводка и формой по-

слѣдовательно проходящихъ отдѣльныхъ паводковъ съ минимумами между ними—располагается средняя типичная форма—общаго повышеннаго стоянія воды или половодья—въ августѣ, отчасти въ іюлѣ, и сентябрѣ, съ возрастаніемъ его отдѣльными валами въ іюнѣ и іюлѣ и постепеннымъ спадомъ въ октябрѣ. Предѣлы, заключающіе въ себѣ половодье періода дождей, выражаются возвышеніемъ уровня воды отъ 6 и до 10 футъ надъ лѣтнимъ нулемъ.

И первая и средняя форма стоянія воды въ періодъ дождей—благопріятны судоходству, и лишь форма 1904 года—единичная пока за 8 лѣтъ, и характеризующаяся возвратомъ глубокихъ пониженій уровня—затрудняетъ судоходство, вызывая тяжелое мелководье въ серединѣ навигаціи. Предугадать наступленія этой формы пока трудно, по скудности имѣющихся пока наблюденій; повидимому, она рѣдка. Паводки, подымающіе уровень Сунгари во время періода дождей, еще не могутъ быть охарактеризованы ближе, въ виду разнообразія ихъ формъ, охватывающихъ почти 4 мѣсяца (іюль—сентябрь).

При спадѣ, въ сентябрѣ и въ октябрѣ образуются иногда частныя меженныя стоянія: но они все-таки возвышаются надъ лѣтнимъ нулемъ фута на 3—4; къ тому же и притоки Сунгари чаще всего поднимаютъ ея уровень осенью. Въ общемъ, остраго осенняго мелководья въ предѣлахъ навигаціи, на Сунгари не наблюдается.

За то типичное пониженіе уровня рѣки при ея ледоставѣ, въ концѣ октября, раздѣляющее періодъ дождей и періодъ зимній, случается глубокимъ, спускаясь даже за предѣлы лѣтняго нуля. Границы этого минимума бываютъ, такимъ образомъ, заключены между $-^1/_2+4$ фут.; онъ наблюдается кратковременнымъ, и быстро смѣняется послѣдующимъ паводкомъ: возможно, что это осеннее пониженіе вызвано началомъ промерзанія земли, при которомъ почвенная влага временно перестаетъ стекать въ рѣку. По образованіи въ степныхъ пространствахъ замерзшей поверхностной коры, послѣдующіе дожди и снѣгъ, наоборотъ, быстро сбѣгаютъ по ней, не впитываясь въ тальвеги,—и получается разсмотрѣнный уже начальный паводокъ зимняго періода рѣки.

Итакъ, годичный кругооборотъ стоянія уровня въ Средней Сунгари заключаетъ въ себѣ три періода—зимній, весенній и періодъ дождей, изъ которыхъ послѣдній отдѣленъ отъ двухъ предыдущихъ іюньской неглубокой меженью и осеннимъ низкимъ стояніемъ уровня внѣ навигаціи. Въ весеннемъ періодѣ имѣетъ

мѣсто весеннее половодье и лѣтній майскій паводокъ, оба разнообразной, смотря по году, силы, раздѣленные иногда съ довольно замѣтной весенней апрѣльской меженью. Періодъ дождей обыкновенно полноводенъ, заканчиваясь средненизкимъ осеннимъ стояніемъ уровня въ октябрѣ. Въ исключительные, рѣдкіе годы, періодъ дождей проходитъ въ чередованіи паводковъ малой высоты съ глубокими сильно мелководными меженными стояніями уровня въ іюлѣ—августѣ и сентябрѣ мѣсяцахъ.

Обычную абсолютную высоту большихъ Сунгарійскихъ паводковъ слѣдуетъ признать равной 2—3 саженямъ, оговариваясь въ смыслѣ возможности и большихъ подъемовъ при необычайныхъ стеченіяхъ природныхъ факторовъ, обусловливающихъ возникновеніе паводковъ.

Сравнительно скромные по величинѣ паводки Сунгари мягки и по характеру прохожденія; даже наиболѣе энергичные изъ нихъ не поднимаютъ свой гребень больше чѣмъ на 0,30—0,50 саж. въ сутки, а прибыль обычнаго средняго паводка составляетъ до 0,1 саж. въ сутки. Спадъ воды, по прохожденіи гребня паводка идетъ раза въ 2—3 медленнѣе подъема, хвостъ паводка обыкновенно вдвое и втрое положе его головы и, примѣрно, если паводокъ возрасталъ 5 дней, то убываетъ не менѣе 10 дней. Сунхуа-дзянъ обладаетъ болѣе бурными паводками: такъ, августовскій паводокъ 1901 года далъ въ Гиринѣ повышеніе уровня на 1,07 саж. въ одну ночь, и за день докатился до Лаошагоу; вода при этомъ прибывала бурной, ясно видимой волной. И на Сунгари, въ нижне-горномъ ея участкѣ, дружно влившіеся въ него паводки изъ Муданцзяна или Таван-хэ образуютъ, спускаясь, замѣтные на глазъ перепады на поверхности рѣки. Таковъ, напримѣръ, былъ Муданцзянскій паводокъ въ августѣ 1904 года, высотой 1,75 саж. Достигая „разбоевъ“ лугового участка, паводки понижаются и растекаются, особенно если они достаточно высоки для того, чтобы вызвать разливъ рѣки и затопленіе низкихъ ея береговъ.

Средняя скорость движенія паводковъ по рѣкѣ измѣряется $3^1/_2$ верстами въ часъ, съ предѣлами отъ 3 до 4 верстъ; лишь упомянутые стремительные паводки изъ Муданцзяна и Таван-хэ двигаются со скоростью до 5 верстъ, скатываясь отъ Сань-Сина до Лахосусу въ $2^1/_2$—3 сутокъ; менѣе энергичные паводки употребляютъ на этотъ путь 4 сутокъ. Отъ Харбина до Сань-Сина паводки идутъ отъ 3 до 5 сутокъ, а въ Лахосусу доходятъ сутокъ въ семь, восемь или девять. Обычная небольшая скорость

паводковъ, версты $3^1/_2$ въ часъ, совпадаетъ, въ общемъ, со средней скоростью теченія рѣки и соотвѣтствуетъ спокойному характеру прохожденія сунгарійскихъ паводковъ.

Далѣе рѣка все болѣе и болѣе стѣсняется массивными горами, подходящими къ ней съ обѣихъ сторонъ. Зигзаги ея становятся все болѣе размашистыми и достигаютъ нѣсколькихъ верстъ каждый; рѣка Нонни принимаетъ видъ значительной рѣки.

Близъ устьевъ р. Аодо горы съ двухъ сторонъ настолько сжимаютъ рѣку, что она въ нѣсколькихъ мѣстахъ перекатывается по каменистымъ порогамъ. Въ особенности значительны пороги у самаго устья р. Аодо. Здѣсь рѣка даже въ самую малую воду разлита на $^1/_2$ версты и, положительно, прыгаетъ между камней, торчащихъ изъ воды и занимающихъ по теченію около 200 саженъ. Здѣсь же правый ея берегъ значительно круче лѣваго. Водораздѣлъ между двумя незначительными рѣчушками обрывается почти отвѣсными массивами въ самую рѣку, и движеніе по этому берегу, даже при низкомъ уровнѣ воды, очень затруднительно. Такой же характеръ долины сохраняется и далѣе до впаденія съ правой стороны р. Цитули (Лашели).

Эта рѣка окончательно измѣняетъ характеръ Нонни. Она становится въ бродъ недоступной даже въ самую малую воду.

Долина ея до слѣдующаго крупнаго праваго притока Допкура настолько извилиста, что разстояніе между этими притоками въ 25 верстъ превращается по рѣкѣ въ цѣлыхъ 45. Далѣе 2—3 верстъ рѣки видѣть нельзя, даже плывя въ лодкѣ. Постоянно наталкиваясь на отвѣсные скалистые утесы, она буквально мечется между ними, измѣняя направленіе теченія подъ углами, доходящими иногда до 180 градусовъ.

Каждый утесъ, отбросивъ отъ себя рѣку, заканчивается значительной совершенно горизонтальной площадкой, которую по инерціи обѣгаетъ рѣка до встрѣчи съ новымъ утесомъ. Площадки эти покрыты роскошными травами. Края этихъ площадокъ, а также и ихъ озеръ покрыты густыми кустарниками тальника. Послѣ впаденія рѣки Допкуръ Нонни становится еще большей и направляется почти на югъ, продолжая также метаться между разорванными утесами, поочередно выступающими то съ того, то съ другого берега.

Пройдя, такимъ образомъ, около 26 верстъ, рѣка упирается по перпендикуляру въ совершенно отвѣсную стѣну, до 70 саж. высоты и около 2 верстъ длины.

Стѣна эта образована скалистымъ выступомъ лѣваго берега и совершенно преграждаетъ рѣкѣ дальнѣйшій доступъ на югъ.

Со страшнымъ ревомъ рѣка отскакиваетъ отъ этой стѣны и хотя стѣна почти тутъ же заканчивается, рѣка по инерціи бросается въ противоположную сторону и идетъ съ юга на сѣверъ. Только проїдя 3 версты въ указанномъ направленіи и встрѣтивъ утесъ праваго берега, она уклоняется на сѣверо-западъ.

На 6-й верстѣ ниже она вновь ударяется въ утесы того же берега, и это заставляетъ вновь ее круто подъ угломъ въ 120^0 повернуть на юго—юго-востокъ, и черезъ 10 верстъ она снова приближается къ той же стѣнѣ, но уже съ юга. Такимъ образомъ, чтобъ продвинуться на югъ только на 1 версту, рѣка описываетъ громадную излучину въ 19 верстъ. Внутренность этой излучины выполнена еле замѣтнымъ холмомъ на ея серединѣ и заливными лугами съ группами кустовъ на берегу рѣки по краямъ.

Послѣ этой излучины, какъ долина рѣки, такъ и сама она рѣзко мѣняютъ свой видъ. Долина расширяется сначала съ праваго берега, образуя обширныя болота съ рядомъ озеръ и лишь изрѣдка выступающими среди нихъ холмиками, а затѣмъ и съ лѣваго берега, сливаясь съ широкой долиной рѣки Мыало (Молули), достигающей 8—10 верстъ въ ширину. Рѣка, описавъ указанную излучину, какъ бы вздувается и дѣлится на нѣсколько протокъ. Эти послѣднія, въ свою очередь, также разбиваются на мелкія протоки, и въ результатѣ получается цѣлый лабиринтъ протокъ, острововъ, озеръ и болотъ, еще болѣе запутывающихся, вслѣдствіе того, что съ лѣвой стороны вливается въ рѣку одинъ изъ крупнѣйшихъ ея притоковъ, р. Мыало (Молули), образующая при устьѣ также цѣлую дельту.

Наблюденіе всѣхъ этихъ излучинъ до крайности затруднено, такъ какъ прослѣдить ихъ по берегу не позволяютъ болота. Наблюдать съ сосѣднихъ вершинъ не позволяютъ кустарники и лѣсныя рощи, густо покрывающія всѣ берега протокъ, а также и острова. Съ лодки же можно нанести только ту проточину, по которой направлена лодка, такъ какъ каждая изъ нихъ представляется въ видѣ аллеи. Главное русло рѣки придерживается праваго берега.

Сдѣлавъ значительную излучину на западъ и отдѣляя отъ себя, на югъ, нѣсколько проточинъ, русло затѣмъ круто поворачиваетъ на востокъ и на 4-хъ верстахъ вновь собираетъ ихъ, а также и главное русло р. Мыало (Молули) въ одно общее ложе, поворачивающее затѣмъ на югъ.

Проїдя въ этомъ направленіи около 3 верстъ, рѣка принимаетъ послѣдній изъ рукавовъ р. Мыало (Молули), образуя въ то же время короткую, но рѣзкую излучину на сѣверо-западъ, а затѣмъ по меридіану направляется на югъ. Здѣсь Нонни, въ особенности же въ полную воду, уже вполнѣ заслуживаетъ названія большей рѣки, покойно несущей свои воды въ широкомъ ложѣ, достигающемъ 1 версты, Характеръ береговъ также рѣзко мѣняется. Высота ихъ быстро падаетъ. Въ 5 верстахъ къ югу на лѣвомъ и въ 8 на правомъ ея берегу теряются и послѣдніе холмы предгорій. Рѣка выходитъ на еле всхолмленную южную часть Мергеньскаго раіона и течетъ въ намытыхъ ею же берегахъ. Берега эти состоятъ преимущественно изъ крупной гальки, прослоенной иломъ, вслѣдствіе чего мало устойчивы.

Ежегодно рѣка въ половодье значительно измѣняетъ ихъ очертаніе, срывая цѣлые углы стараго берега и нанося громадныя отмели и цѣлые острова въ мѣстахъ, гдѣ ихъ ранѣе не было.

Судя по тому, что на лѣвомъ берегу сохранилось много слѣдовъ существовавшихъ здѣсь ранѣе проточинъ можно заключить, что рѣка имѣетъ общее стремленіе перемѣститься къ западу.

На протяженіи 25 верстъ она протекаетъ въ одномъ руслѣ, образуя во многихъ мѣстахъ довольно значительные острова, рѣзко выдѣляющіеся своими кустарниками на совершенно обнаженной отъ древесной растительности мѣстности.

Далѣе, принимая съ лѣвой стороны новый значительный притокъ р. Король, Нонни вновь разбивается на нѣсколько проточинъ и затѣмъ только въ одной верстѣ къ сѣверу отъ г. Мергеня вновь собираетъ всѣ воды въ одно русло. У самаго города рѣка, подмывая свой лѣвый берегъ, полого поворачиваетъ почти на западъ, а затѣмъ, принявъ съ правой стороны крупный притокъ р. Ганъ и описавъ послѣднюю довольно рѣзкую излучину на сѣверъ, она поворачиваетъ на юго-западъ.

Верхняя Нонни не судоходна.

Отъ города Мергеня внизъ иногда ходятъ китайскія шаланды незначительныхъ размѣровъ: вверхъ же по рѣкѣ судоходства нѣтъ*).

*) Сплавъ лѣса на Нонни долженъ былъ развиться подобно тому, какъ онъ производится въ аналогичныхъ условіяхъ на верховьяхъ Сун-хуа-дзяна; а наблюдавшаяся еще недавно доставка лѣса въ Цицикаръ водою изъ Гирина, сопряженная со взводомъ груза на 400 в. противъ теченія, не можетъ долго просуществовать, при наличности лѣса въ верховьяхъ Нонни, хотя бы условія сплава его и были неудобны.

Изъ населенныхъ пунктовъ, возникшихъ на берегахъ Верхней Нонни въ южной части Мергеньскаго округа, лишь городъ Мергень болѣе значителенъ. Онъ стоитъ на высокомъ, нагорномъ лѣвомъ берегу рѣки въ полуверстѣ отъ нея и пересѣкается торговымъ трактомъ изъ Цицикара въ Благовѣщенскъ. Какъ торговый центръ, городъ снабжаетъ товарами окрестную страну и служитъ посредникомъ при направленіи грузовъ хлѣба и гуртовъ скота въ Благовѣщенскъ, изъ Цицикара и Монголіи, по Цицикарскому тракту. Снабженіе Цицикара лѣсомъ, по Нонни, также базируется на Мергень.

Черезъ Нонни существуютъ лодочныя переправы въ Мергенѣ, въ 30 в. выше его, при началѣ побережныхъ поселеній, и въ 20 верстахъ ниже города.

На среднемъ своемъ плесѣ, отъ Мергеня до Цицикара, длиной въ 232 версты, Нонни продолжаетъ сохранять свой режимъ горной рѣки, и лишь на послѣднихъ 40—50 верстахъ передъ Цицикаромъ течетъ спокойнѣе; переломъ въ природѣ рѣки, вѣроятно, происходитъ на незначительныхъ порогахъ, которые, по указанію мѣстныхъ жителей, залегаютъ верстахъ въ 50—60 выше Цицикара.

Отъ Мергеня до пороговъ скорость рѣки стремительна, достигая при средней водѣ до 10 футовъ въ секунду, что, конечно, должно останавливать взводное судоходство, которое и не производится выше 40—50 верстъ отъ Цицикара. По размѣрамъ же русло рѣки значительно, имѣя на плесѣ ширину, постепенно возрастающую, отъ 70 до 200 саж. Глубина при этомъ на стрежнѣ достигаетъ 2 саж., перекаты отсутствуютъ, кромѣ одного, фута въ 3 глубины, недалеко отъ границы Мергень-фу и Бутха-фу.

Въ границахъ этого послѣдняго Нонни постоянно разбиваетъ свое русло на нѣсколько протокъ, образуя нерѣдко цѣлую сѣть ихъ; между протоками залегаютъ песчано-гравелистыя банки и луговые островки. Даже въ горловинахъ долины, Нонни течетъ двумя параллельными протоками.

Берега рѣки на плесѣ низки и возвышаются на 0,50—0,75 саж. надъ меженью. По бровкѣ они опушены кустарникомъ—кое-гдѣ возвышаются и большія деревья. За береговою полосою зарослей поверхность береговъ представляетъ затопленную луговину, мѣстами заболоченную, покрытую травой буйнаго роста. Ежегодный разливъ оставляетъ на поймѣ много небольшихъ озеръ, изобилующихъ рыбой и водяной дичью.

Начиная отъ 2 саженъ высоты, паводки средней Сунгари во многихъ мѣстахъ уже не удерживаются берегами рѣки, и разливаются по поймѣ, производя обширныя подтопы; на луговомъ участкѣ то же явленіе наблюдается при высотѣ паводковъ въ $1^1/_2$ сажени.

Благодаря плоскому характеру береговъ этого участка, ширина разлива на немъ измѣряется верстами, а при сильныхъ паводкахъ и десятками верстъ: такъ, сильный августовскій паводокъ періода дождей въ 1896 году затопилъ мѣстами долину горностепного участка цѣликомъ, отъ края горъ до подножья лѣвыхъ террасъ, на ширину отъ 3 до 20 верстъ; а на луговомъ участкѣ разливъ этого паводка доходилъ до 10—12 верстъ вправо отъ рѣки; и верстъ на 15—20 влѣво.

Въ 1895 году паводокъ такой же мощности, скатившись изъ Нонни, затопилъ отъ края до края береговыхъ террасъ всю долину Сунгари отъ Нонни до Харбина и далѣе; этотъ большой паводокъ, достигшій $2^1/_2$ саж. высоты, залилъ основательно не только дно долины Сунгари, но и нѣкоторыя релки на ней, по которымъ ютились селенія; въ самомъ Харбинѣ стояли затопленными Пристань и Затонъ. Хотя на Средней Сунгари жители и держатся мнѣнія, что большіе паводки повторяются лишь черезъ 10 лѣтъ—тѣмъ не менѣе, опытъ послѣдняго времени, съ разливами 1895, 1896 и 1899 годовъ, убѣждаетъ, что паводки предѣльной высоты бываютъ на Сунгари гораздо чаще, скорѣе разъ въ 3 года, чѣмъ въ 10.

На среднихъ плесахъ неширокая долина рѣки быстро обсыхаетъ по уходѣ паводка; но на луговомъ участкѣ высокій паводокъ превращаетъ всю пойму въ мѣсто долгаго водостоя, такъ какъ она вообще плоска, изобилуетъ озерками и пересохшими протоками: вода скопляется въ этихъ углубленіяхъ поймы, а при спадѣ уровня—проникаетъ мало-по-малу обратно въ Сунгари, процѣживаясь сквозь траву и кусты, и просачиваясь черезъ почву. Хорошая сторона большихъ разливовъ нижняго плеса сказывается въ случаѣ послѣдующей межени, которая долго еще смягчается запасами воды, поступающей въ рѣку изъ затопленной поймы; пойма образуетъ, такимъ образомъ, запасное питательное водохранилище рѣки, что особенно выгодно при наличности на нижнемъ плесѣ Сунгари нѣсколькихъ мелкихъ перекатовъ.

Водостой на присунгарійскихъ лугахъ утучняетъ ихъ осажденіемъ сѣраго мелкопористаго плодороднаго ила и способствуетъ постоянному буйному росту травъ и тальниковъ.

При сильномъ разливѣ, когда оба берега исчезаютъ подъ водой Сунгари, лишь шпалеры береговыхъ тальниковъ обозначаютъ, среди воднаго простора, направленіе русла, аллеи протокъ и повороты хода. Вѣтеръ разводитъ подчасъ на ширинѣ водъ такую волну, что сообщеніе по разливу на лодкахъ становится невозможнымъ. Часто паводокъ разлива уноситъ и разбрасываетъ по рѣкѣ десятки и даже сотни саженей дровъ, выставленныхъ неосторожно на затопляемыхъ берегахъ пристаней; плоты также увлекаются имъ, и подъ берегами Сунгари зачастую можно находить крупныя бревна, унесенныя рѣкой. На Нижней Сунгари нѣкоторыя деревни, затопляются разливомъ настолько, что привычные гольды принуждены перебираться на крыши фанзъ, и тамъ отсиживаться.

Частое прохожденіе паводковъ, значительныя меженныя глубины и мощность разливовъ характеризуютъ Сунгари, какъ рѣку полноводную. Сдѣланныя Китайской-Восточной желѣзной дорогой опредѣленія расхода Сунгари въ Харбинѣ, на мѣстѣ моста, служатъ тому подтвержденіемъ. Наибольшій расходъ рѣки, при повышеніи уровня въ 3,75 с. надъ низкой меженью опредѣлился цифрами 883—1.055 куб. саженъ въ секунду. Отмѣтка 3,75 с. принята скорѣе какъ возможный наибольшій предѣлъ возрастанія паводковъ, которое повидимому, не наблюдалось въ дѣйствительности. Болѣе достовѣрныя опредѣленія, при средне-высокомъ стояніи уровня, отъ—2,09 до—2,46 саж.—дали, соотвѣтственно, величины расходовъ въ 177 и 258 куб. саж. въ секунду.

Такимъ образомъ, средне-высокій паводокъ Сунгари сопряженъ съ секуднымъ ея расходомъ около 200 куб. саж. А приближенныя соображенія о меженномъ ея расходѣ даютъ для него величину не менѣе 30 куб. саж. въ секунду. Передвиженіе такихъ водныхъ массъ вообще свойственно лишь вполнѣ большимъ рѣкамъ; къ нимъ относится и Сунгари.

Низовой ея плесъ долженъ имѣть значительно большій расходъ противъ приведенныхъ, такъ какъ впаденіе Мудандзяна, Таванъ-хэ и другихъ рѣкъ значительно усиливаетъ Сунгари.

Туманы наблюдались на Сунгари въ іюлѣ и въ сентябрѣ мѣсяцахъ: первые, вѣроятно, были въ связи съ большою влажностью воздуха отъ дождей, а вторые—съ общимъ предзимнимъ пониженіемъ температуры.

При восходѣ солнца туманъ былъ густъ, иногда молочно бѣлъ, и мѣшалъ ходу судовъ; онъ становился прозрачнымъ и расходился часамъ къ 9 — 10 утра, и очень рѣдко держался до

12. Въ общемъ, число туманныхъ дней невелико и серьезнымъ препятствіемъ для судоходства по Сунгари туманы не служатъ.

Около половины навигаціонныхъ дней Сунгари подвержена вѣтрамъ,—и вѣтеръ нерѣдко переходитъ въ бурю; раза 2—3 въ лѣто набѣгаетъ на рѣку и настоящій штормъ. Широкіе плесы рѣки даютъ при вѣтрѣ большой просторъ волнамъ, которыя идутъ правильными грядами и рядами, имѣя иногда высоту не менѣе аршина, и часто вѣнчаясь бѣляками; волненіе нерѣдко достигаетъ того предѣла, при которомъ захлестываетъ лодки; движеніе ихъ по рѣкѣ становится опаснымъ, и должно прекращаться. Буксирные караваны въ это время также встрѣчаютъ значительныя затрудненія; иные предпочитаютъ отстаиваться подъ ярами. Волны поверхности имѣютъ по большей части правильное образованіе при направленіи вѣтра вверхъ и внизъ по рѣкѣ, и лишь при боковомъ къ теченію вѣтрѣ наблюдаются разорванные гребни волнъ и мѣстами, на соединеніи протокъ,—толчея ихъ.

При безвѣтріи, когда поверхность Сунгари совершенно гладкая, на ней вполнѣ отчетливо обрисовываются рубцы подводныхъ очертаній дна, такъ какъ линія слива воды съ нихъ обозначается, среди глади водъ, полосой ряби, или даже болѣе или менѣе сильной игрой струй, въ соотвѣтствіи съ большей или меньшей глубиной воды надъ закраинами наноса. Хотя такое отраженіе рельефа дна поверхностью рѣки и наблюдается на всѣхъ почти рѣкахъ, но на Сунгари оно особенно явственно, позволяя при вниманіи, безошибочно обходить многочисленныя подводныя косы русла, часто выдвигающіяся и въ предѣлы ходовой полосы; безъ такой ясности слива, плаваніе по Сунгари было бы много затруднительнѣе. Ходовая полоса рѣки замѣтно выдѣляется среди водной ширины всего русла спокойно-стремительной водой съ особымъ оттѣнкомъ цвѣта поверхности, то болѣе темнымъ; по границѣ ея и по линіи стрежня, куда, видимо спираются струи, часто образуются полосочки пѣны и пузырьковъ. Рябь отъ слива подрѣзныхъ банокъ сбивается, путается и уносится прижимной струей какъ разъ на границѣ полосы хода.

Лишь при среднемъ вѣтрѣ и общей сильной зыби, зайчики на краяхъ банокъ выдѣляются малоотчетливо и могутъ не обратить на себя вниманіе.

Изъ сказаннаго можно придти къ заключенію о полной и отличной судоходной пригодности Сунгари. Дѣйствительно, строй воднаго кругооборота рѣки, чередованіе, обиліе и харак-

теръ паводковъ на ней, и, наконецъ, большинство мелкихъ особенностей сунгарійскаго теченія—все складывается почти всецѣло въ смыслѣ благопріятномъ широкому судоходному пользованію водами могучей маньчжурской артеріи.

Р. Сунгари, пересѣкая своимъ верхнимъ и среднимъ теченіемъ пути, проходящіе по Маньчжуріи къ нашей границѣ (Китайская Восточная желѣзная дорога—Маньчжурія—Харбинъ—Пограничная) или ведущіе изъ южной Маньчжуріи къ важнымъ въ стратегическомъ отношеніи пунктамъ, какъ Харбинъ, (желѣзная дорога Портъ-Артуръ—Харбинъ), Цицикаръ, Нингута, однимъ словомъ, пути, совпадающіе съ вѣроятными операціонными направленіями, имѣетъ значеніе преграды, которая можетъ задержать наступающаго на время въ зависимости отъ состоянія уровня водъ рѣки.

Среднее и нижнее теченіе рѣки обладая весьма удовлетворительными судоходными свойствами пріобрѣтаетъ значеніе коммуникаціонной линіи между гор. Харбиномъ—(важнымъ центромъ сѣверной Маньчжуріи, какъ въ военномъ, такъ въ экономическомъ отношеніи), съ важной водной магистралью—р. Амуромъ, обслуживающей наше Приамурье.

Многочисленные притоки (таблица № 32) р. Сунгари въ большинствѣ имѣютъ небольшіе размѣры. Притоки верхне-горнаго и ниже-горнаго участковъ Сунгари (около одной трети общаго числа) представляютъ собою горныя потоки и рѣки съ быстрымъ теченіемъ.—Для сплава пригодна только одна шестая часть общаго числа притоковъ, при чемъ три изъ нихъ: Нонни, Мудандзянъ и Хуланъ-хэ—судоходны на нижнихъ частяхъ своего теченія.

Большинство притоковъ Сунгари не представляетъ препятствія, какъ преграда при военныхъ операціяхъ.—Первое мѣсто по своимъ размѣрамъ, судоходности и значенію въ военномъ отношеніи занимаетъ р. Нонни.—

Рѣка Нонни *). Изъ трехъ рѣкъ, Сун-хуа-дзяна, Нонни и Сунгари, главнымъ рѣчнымъ потокомъ должно признать теченіе Нонни-Сунгари, какъ одной цѣлой и прямой рѣки,—и считать Сун-хуа-дзянъ, или верхнюю Сунгари, лишь притокомъ этой рѣки. Даже если, вмѣстѣ съ китайцами, полагать, что Сунгари образуется отъ сліянія Сун-

*) Родевичъ. Сунгари стр. 395—419. Доброловскій. Хэйлунцзянекая провинція стр. 32—34, Ижицкій. Генер. Штата Подполковникъ Мэргеньское Фудутунство. Рекогносцировка р. Нонни 1908 г. Ротмистровъ Полумордвинова и Акимова.

хуа-дзяна и Нонни, то и тогда Нонни получаетъ первостепенное значеніе, будучи основнымъ важнѣйшимъ истокомъ.

Подобно Сунгари, Нонни носитъ нѣсколько наименованій, не только древнихъ, отжившихъ, но и нынѣ употребляющихся. Имя Нонни или Нони распространено среди русскаго населенія Маньчжуріи и среди сунгарійскихъ судоходовъ; китайцы употребляютъ это названіе, въ видѣ Нонь-ула, Нонни-цзянъ, сравнительно рѣдко, а называютъ рѣку преимущественно Букуй-цзянъ, по имени важнѣйшаго города на ней, Букуй-чэна, или Цицикара; третье китайское названіе рѣки это Си-цзянъ (Западная рѣка) очевидно по отношенію къ Сунъ-хуа-дзяну и Сунгари.

Столь разно именуемая, Нонни является большой, полноводной и судоходной рѣкой; она орошаетъ обширную котловину, обслуживаетъ, какъ удобный торговый путь сообщенія, прилегающія къ ней области.

Теченіе Нонни начинается приблизительно подъ $125^1/_2{}^\circ$ восточной долготы отъ Гринвича и $52^1/_4{}^\circ$ сѣверной широты, на южномъ склонѣ хребта Ильхури-Алина, который связываетъ собой Большой и Малый Хинганы и отдѣляетъ верховья Нонни отъ бассейна рѣки Кумары, впадающей въ Амуръ.

Истокъ Нонни имѣетъ общее направленіе на юго-востокъ, до встрѣчи съ рѣкою Ганъ, послѣ чего Нонни течетъ на югъ до города Мергеня, около котораго мѣняетъ свое общее направленіе на юго-западное, продолжая его мимо города Цицикара до $46^3/_4{}^0$ с. ш., здѣсь Нонни дѣлаетъ крутую луку и далѣе течетъ на югъ и юго-востокъ; верстъ за 30 до сліянія съ Сунъ-хуа-дзяномъ принимаетъ общее направленіе на востокъ-сѣверо-востокъ, въ которомъ и продолжается, послѣ сліянія (около $45^1/_2{}^0$ с. ш. и $124^3/_4{}^0$ в. д. Гр.) уже какъ р. Сунгари.

Нонни имѣетъ въ длину около 1.090 верстъ или даже до 1.100, считая мелкія петли верхняго теченія рѣки (таблица № 40*).

Изъ нихъ 125 верстъ приходится на долю ея истока, выше рѣчки Каны, 325 верстъ составляютъ сплавную ея часть отъ Каны до Мергеня, 232 версты измѣряютъ ея полусудоходный плесъ отъ Мергеня до Цицикара и 408 верстъ образуютъ длину вполнѣ судоходнаго участка отъ устья до Цицикара.

Въ предѣлахъ отъ Мергеня до устья Нонни имѣетъ ширину русла отъ 75 до 450 саж.; а мостъ черезъ рѣку на Китайской Восточной желѣзной дорогѣ, въ Фуляэрлди, имѣетъ отверстіе 305 саж.

*) Приложеніе, стр. 209.

Нормальная глубина русла, при средней меженной водѣ, равняется 1—3 саженямъ. Перекаты имѣютъ отъ 4 до 8 футъ воды, и лишь одна ихъ группа на низовомъ плесѣ обмелѣваетъ въ исключительныя мелководья до 2 футовъ на короткое, впрочемъ, время.

Природа теченія Нонни разнообразна на длинномъ ея протяженіи: въ верхнихъ участкахъ она имѣетъ характеръ горной рѣки, которая оставляя область горъ и предгорій, очень скоро переходитъ къ теченію по луговой долинѣ. Вслѣдствіе этого, безпокойное теченіе Нонни выше Цицикара, на недалекомъ разстояніи ниже его, переходитъ въ медленное движеніе рѣки по глубокимъ извилинамъ русла, проточеннымъ въ плисто-песчаныхъ напластованіяхъ.

Горы близко охватываютъ рѣку до Мергеня и тянутся недалеко отъ нея до Цицикара, отъ котораго долина Нонни ограничивается уже склонами правой и лѣвой ея террасъ, съ плоскою и открытою поверхностью.

Обладая очень развитою системой притоковъ, Нонни охватываетъ своимъ бассейномъ значительную площадь, около 246.000 верстъ, которая, сообразно мѣстному климату, вообще обильна влагой, будучи вся лѣсиста и болотиста въ предѣлахъ своихъ предгорій.

Горные, также покрытые лѣсомъ, хребты замыкаютъ бассейнъ Нонни въ ясно выраженную котловину, съ довольно крутыми въ началѣ и равномѣрно пологими затѣмъ скатами: поэтому, снѣговыя и дождевыя воды долго и обильно поступаютъ къ рѣкѣ, питая ее дружно и почти непрерывно чистою горной водой, которую Нонни сохраняетъ прозрачною и до Сунгари. Періодъ разлива рѣки отъ лѣтнихъ дождей наблюдается между іюнемъ и сентябремъ мѣсяцами, чаще всего въ августѣ. Однако, амплитуда колебаній уровня Нонни отмѣчена у желѣзнодорожнаго моста, въ Фуляэрлди, не особенно большою, равной 2,38 с., между предѣльными лѣтними ея стояніями. Секундный расходъ Нонни при самыхъ высокихъ горизонтахъ воды заключается въ предѣлахъ 267 и 306 куб. саж. въ одну секунду. О зимнемъ горизонтѣ и режимѣ Нонни свѣдѣній не имѣется, но по внѣшнему виду замерзшей рѣки, вода стоитъ въ ней зимою на сильно пониженномъ уровнѣ.

Замерзаетъ Нонни въ октябрѣ, а вскрывается въ апрѣлѣ, такъ что навигація въ ея водахъ производится шесть мѣсяцевъ, или нѣсколько болѣе.

Населеніе Нонни довольно неплотно: лишь въ Цицикарской области часто попадаются возлѣ рѣки деревни, преимущественно даурскія. Горная область почти до Мергеня совершенно необитаема, а на плесѣ отъ этого города до Цицикара встрѣчаются немногочисленныя поселенія. Ниже Цицикара, деревни вскорѣ рѣдѣютъ и удаляются на край лѣвой, отступившей отъ рѣки террасы; на берегахъ изобилуютъ лишь рыбачьи шалаши, часто пустующіе. По національности, среди жителей Нонни различаются монголы, китайцы и дауры, а въ верховьяхъ ея попадаются охотничьи и кочующія племена солоновъ и ороченъ.

Для дальнѣйшаго гидрографическаго описанія, теченіе Нонни удобно раздѣлить на три части—Верхнюю, до Мергеня, Среднюю, отъ Мергеня до Цицикара, и Нижнюю отъ Цицикара до устья, такъ какъ измѣненія въ режимѣ рѣки приблизительно совпадаютъ съ мѣстами расположенія этихъ городовъ на рѣчномъ побережьѣ.

Свойства верхней Нонни и ея притоковъ.

1) Всѣ рѣки имѣютъ чистую, прозрачную, мягкую воду.

2) Всѣ онѣ текутъ въ совершенно открытыхъ, обнаженныхъ отъ лѣсовъ долинахъ.

3) Долины всѣхъ рѣкъ устланы кочковатыми торфянниками, всегда мокрыми и болѣе или менѣе болотистыми въ зависимости отъ близости и характера окружающихъ высотъ, и ихъ подошвы.

4) Истоками всѣхъ рѣкъ служатъ исключительно торфяныя и моховыя болота.

5) Берега всѣхъ рѣкъ поросли густымъ кустарникомъ тальника и вербы. Ростъ пропорціоналенъ величинѣ рѣки.

6) Всѣ рѣки имѣютъ извилистыя русла.

7) Дно рѣкъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ покрыто крупной галькой. Только въ проточинахъ и въ мѣстахъ, имѣющихъ очень слабое паденіе, встрѣчается тонкій слой ила. Таковъ общій характеръ и ихъ истоковъ въ Мергенскомъ раіонѣ.

Р. Нонни служитъ главной артеріей, собирающей воды всего раіона. Беретъ она начало въ сѣверной излучинѣ хребта Ильхури-Алина, 3 вѣтками, изъ которыхъ западная, какъ длиннѣйшая и многоводнѣйшая, и названа р. Нонни.

Всѣ три истока выходятъ изъ дремучей еловой тайги въ чрезвычайно болотистыхъ, покрытыхъ мхомъ и кустами долинахъ и направляются въ общемъ на Юго-Востокъ. Пройдя около 10 верстъ, они выходятъ на открытыя долины, значительно

расширенныя и доходящія въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 2 —3 верстъ. Мхи и покрывающіе ихъ кустарники исчезаютъ и замѣняются торфянниками. Истоки начинаютъ сильно извиваться въ пологихъ широкихъ лощинахъ; примыкающія къ нимъ высоты только узкими мысками подходятъ къ самой рѣкѣ, и только въ одномъ мѣстѣ, на 70-й верстѣ западная вѣтка на протяженіи одной версты сильно стѣснена почти отвѣсными массивами и, прорываясь между ними, вытягивается въ одну прямую линію, образуя одинъ значительный перекатъ. Пройдя около 70 верстъ, восточныя двѣ вѣтви сливаются, а черезъ 3 версты къ нимъ присоединяется и западная вѣтка. Собравшаяся въ одно русло рѣка, на протяженіи 20 верстъ продолжаетъ сохранять направленіе на юго-востокъ. За три версты до этого она принимаетъ справа значительный притокъ р. Каны, въ концѣ же указаннаго разстоянія незначительный притокъ съ лѣвой стороны. Отсюда рѣка дѣлаетъ крутой поворотъ на юго-западъ и въ этомъ направленіи съ небольшими уклоненіями она идетъ почти 200 в. вплоть до впаденія въ нее значительнаго праваго притока р. Допкуръ.

На протяженіи отъ Каны до Допкура Нонни принимаетъ: съ правой стороны большой притокъ Цитули (въ 40 верстахъ къ сѣверу отъ Допкура) и нѣсколько небольшихъ; съ лѣвой стороны значительный притокъ *), въ 75 верстахъ къ югу отъ своего сѣвернаго изгиба и затѣмъ рядъ мелкихъ притоковъ. Долина Нонни, а вмѣстѣ съ ней и сама рѣка на томъ-же протяженіи нѣсколько разъ рѣзко мѣняетъ свой характеръ. Вслѣдъ за упомянутымъ крутымъ поворотомъ долина Нонни быстро расширяется до 8—10 верстъ.

Пониженная часть хребта Ильхури-Алина далеко отступаетъ отъ рѣки и еле замѣтными увалами, почти сплошь покрытыми луговыми травами, спускается къ рѣкѣ, которая какъ-бы прижалась къ правому болѣе возвышенному берегу. Теченіе рѣки спокойное, ровное, берега покрыты густыми кустарниками и лѣвый берегъ очень болотистъ.

Такой характеръ сохраняется на протяженіи 35 вер. Здѣсь отроги хребта вновь подходятъ къ рѣкѣ. Долина суживается и рѣка какъ-бы оживаетъ увеличивая быстроту своего теченія и болѣе выпрямляясь. Черезъ 20 верстъ долина вновь рѣзко расширяется съ лѣваго берега до 5—8 верстъ, но на короткое разстояніе всего въ 10 верстъ.

*) Холоэль.

Рѣка въ этомъ мѣстѣ дѣлаетъ двѣ громадныхъ петли къ своему лѣвому берегу и въ разливъ образуетъ цѣлое вздутіе, протекая нѣсколькими протоками. Въ малую воду протоки эти образуютъ цѣпи озеръ, поросшихъ по берегамъ роскошными травами, достигающими высоты роста человѣка. Озера эти населены цѣлыми стаями болотной дичи.

Сопки, ограничивающія долину Нонни ниже Мергеня невысоки, и представляютъ понизившіеся отроги Большого и Малаго Хинганов. Верстахъ въ 75 ниже Мергеня эти отроги приближаются къ рѣкѣ и заключаютъ ее на протяженіи верстъ 30 выше д. Исэри, въ узкую долину въ версту ширины; въ этой горловинѣ подступы сопокъ обрываются нерѣдко въ рѣку отвѣсными утесами. Отъ Мергеня до Исэри долина постепенно суживается, сокращая свою 8 верстную начальную ширину, у Мергеня, послѣдовательно до 5 и 3 верстъ. Правыя сопки возлѣ Исэри группируются въ хребетъ. Ниже горловины уширеніе долины идетъ быстрѣе, и къ Цицикарской границѣ она имѣетъ ширину 10—20 верстъ. Здѣсь горы удаляются въ глубину страны, и слѣва тянется терраса, въ разстояніи 3 верстъ отъ берега, до Цицикара. На правомъ же берегу ровная степь открывается на десятки верстъ.

Края высокаго дна долины рѣки заселены довольно густо и равномѣрно. Деревни видны и справа и слѣва верстъ черезъ 5 одна отъ другой. Изъ нихъ болѣе другихъ—деревня Лахочжанъ, на лѣвомъ берегу, у Цицикарскаго тракта.

Изъ притоковъ Средней Нонни примѣтны по величинѣ—справа Ганъ, Номинь и Арунь, а слѣва—Немеръ. Впадаютъ эти рѣки нѣсколькими рукавами, образуя вмѣстѣ съ протоками самой Нонни цѣлую водную сѣть и многоверстныя дельты. Изъ нихъ полноводны правые притоки, а Немеръ неширокъ и мелокъ. Верстахъ въ 40 выше Цицикара соединяется съ Нонни протока Тахаръ-хэ, которая сообщаетъ русло Нонни съ теченіемъ степной рѣки Гуюра (Хуюра); между Нонни и Хуюромъ, теряющимся на югѣ въ пескахъ Цицикарской степи устанавливается по протокѣ теченіе перемѣннаго направленія, въ зависимости отъ высоты паводковъ въ обѣихъ рѣкахъ. Система Хуюра отчасти служитъ, такимъ образомъ, водохранилищемъ Нонни. Въ сильную межень протока Тахаръ-хэ обмелѣваетъ совершенно и не имѣетъ теченія.

Судоходства по Средней Нонни нѣтъ; для переправъ черезъ

рѣку можно достать лишь мѣстныя узкія цѣльно-долбленыя лодки на 3—5 человѣкъ.

Гор. Цицикаръ расположенъ на лѣвомъ берегу Нонни въ 408 верстахъ отъ ея устья и связанъ торговыми трактами со всѣми большими городами Маньчжуріи—съ Бодунэ, Айгуномъ, Хуланченомъ, Мергенемъ, Харбиномъ и Хайларомъ, при чемъ съ двумя послѣдними онъ соединенъ желѣзной дорогой.

Вслѣдствіе этого обстоятельства г. Цицикаръ является однимъ изъ важныхъ центровъ Сѣверной Маньчжуріи, какъ находящійся въ узлѣ путей, ведущихъ къ нашей границѣ, и путей, связывающихъ его съ Южной Маньчжуріей и Монголіей.

Цицикаръ стоитъ на краю песчаной лѣвой террасы Нонни, которая командуетъ надъ низкой луговой долиной рѣки сажени на 3 и омывается лѣвымъ, мелководнымъ рукавомъ Нонни. Надъ вогнутымъ яромъ этого рукава городъ раскинулся на 2—3 вер. Выше города рукавъ затянутъ песками, а ниже его—доступенъ для прохода судовъ съ трудомъ и то не во все время межени. Сюда вообще проникаютъ лишь джонки, подтягиваясь къ городу на лямкахъ. Ширина рукава саж. 200; онъ примыкаетъ къ главному ходовому руслу рѣки въ 9 верстахъ ниже города; а въ трехъ верстахъ за городомъ лѣвая терраса, огибаемая ручьемъ, отступаетъ вглубь поймы. Противъ города, между лѣвымъ рукавомъ и ходовымъ русломъ Нонни, лежитъ низкій луговой островъ, шириной версты 2—3, затопляемый въ половодье; на берегу острова протянулась у ходового рукава пристань Цицикара.

Въ 4 в. ниже пристани, Нонни описываетъ длинную петлю на западъ, длиной 10 верстъ, и подходитъ ею къ правой террасѣ. Описывая далѣе широкіе изгибы среди луговыхъ открытыхъ береговъ, высотой $1^1/_2$—$2^1/_2$ саж. надъ меженью, Нонни вновь достигаетъ высокой правой террасы черезъ 41 версту теченія отъ пристани. На этомъ подступѣ высокаго берега, верстахъ въ 25 по прямой, на юго-западъ отъ Цицикара, Нонни пересѣчена линіей Китайской Восточной желѣзной дороги. Возлѣ моста по линіи имѣется полустанокъ Фуляэрлди, а на рѣкѣ желѣзнодорожная пристань того же имени. Высота правой террасы у моста достигаетъ 4 саж. надъ меженью водъ, а лѣвый берегъ не выше 2—$2^1/_2$ саж. Цицикаръ—пристань отстоитъ отъ моста по рѣкѣ въ 42 вер., а Цицикаръ-городъ, по лѣвой протокѣ,—въ 35 вер.

Русло Нонни между Цицикаромъ и мостомъ песчано, и при обычной широтѣ 200—250 саженъ мѣстами образуетъ острова

и банки, ушпряясь до версты. Среди банокъ есть нѣсколько перекатовъ верстахъ въ 10—12 выше моста, частью обмелѣвающихъ въ острое мелководье до 2 футовъ, но въ обычное время глубины на нихъ болѣе значительны.

Подступъ высокой террасы, изъ глинистаго песку, продолжается у рѣки 2 версты; затѣмъ, ниже моста, рѣка уходитъ отъ него на 3 версты и вновь возвращается образуя очень плоскую и длинную извилину. Вторымъ кривуномъ берегъ террасы сильно подрѣзается въ 13 верстахъ ниже моста *).

На пристань у желѣзнодорожнаго моста, приглубую и удобную, ежегодно стекается много джонокъ и приходитъ одинъ или два каравана судовъ Китайской Восточной желѣзной дороги изъ Харбина; при этомъ пароходы ведутъ 1—2 баржи, но не болѣе, изъ за извилистости Нонни. Положеніе этой пристани близъ главнаго города области и возможность передавать здѣсь грузы съ желѣзной дороги на Нонни и обратно,—со временемъ, несомнѣнно, вызоветъ дальнѣйшее развитіе пристани и парового судоходства по рѣкѣ, на этомъ участкѣ вполнѣ судоходной.

Главнѣйшіе пути, пересѣкающіе Нонни: 1) скотопрогонный трактъ изъ станицы Ново-Цуруxайтуевской въ Мергень по долинамъ рѣки Гань-хэ, верхней Номини и нижняго теченія Гана; 2) тропа изъ Бутханъ въ Тахаръ-чжанъ; 3) изъ Хайлара на Цицикаръ въ Хуланченъ; 4) изъ Куэнтунь въ г. Цицикаръ; 5) изъ Хадай-ханъ въ Да-да-вухума.

Вдоль рѣки—пролегаетъ трактъ—Айгунъ-Цицикаръ.

Нижнее теченіе рѣки Нонни. Протяженіе нижняго участка Нонни 366 верстъ. Отъ желѣзнодорожнаго моста въ Фуляэрлди до встрѣчи съ Сунъ-хуа-дзяномъ, Нонни по свойству русла рѣки дѣлится на двѣ неравныя части; первая, верстъ около 60 внизъ отъ моста, до крайней западной точки теченія Нонни, характеризуется преобладаніемъ песковъ въ руслѣ; въ ушпреніяхъ послѣдняго отлагаются песчаныя банки и выростаютъ во время межени перемелы, съ глубиною, на короткое время даже до 2 футъ, при среднемъ обычномъ стояніи уровня въ 4 ф. Общее число перемеловъ на 60 вер. около 15; расположеніе ихъ измѣнчиво. Пройдя поворотъ, Нонни углубляетъ мало-по-малу

*) Мостъ возвышается надъ уровнемъ Нонни саженъ на 8. Онъ имѣетъ 6 пролетовъ съ раскосными ферами по 35 саж. длины, съ ѣздою по низу; 5 пролетовъ надъ лѣвой поймой, по 15 саж. съ фермами подъ полотномъ; два береговыхъ пролета по 10 саж., дополняютъ протяженіе моста, общей длиной около 330 саж. Полустанокъ Фуляэрлди расположенъ на правомъ берегу, а ближайшая къ мосту станція Цицикаръ, въ 10 верстахъ, расположена на краю лѣвой террасы Нонни, отстоя отъ Цицикара—города (Букуя) въ 25 верстахъ.

свое ложе въ илисто-глинистое дно поймы; песку въ рѣкѣ становится менѣе, и русло получаетъ глубокую профиль, которую и сохраняетъ до устья. Здѣсь теченіе тихо и извилисто: рѣка вообще принимаетъ обычный видъ движенія рѣкъ средней величины по ихъ луговой, иловатой и глинистой поймѣ.

Извилистость теченія рѣки очень значительна; въ то время какъ разстояніе по прямой отъ Фуляэрлди до устья равно 200 верстамъ,—направленіе теченія рѣки между этими пунктами, измѣренное по прямымъ даетъ длину около 250 верстъ, а измѣренное по извивамъ—366 в., т. е. на 46% больше. Петли въ нѣсколько верстъ, раздѣленныя перешейками въ 1—2 версты составляютъ обычное явленіе. Радіусы, которыми рѣка ихъ описываетъ, заключаются между $^1/_2$ и $1^1/_2$ верстами. Изгибы судового хода въ рѣкѣ пользуются и меньшими радіусами, до 100—175 с.

Ширина ходового цѣльнаго русла Нонни заключается въ предѣлахъ 180—420 саженъ, а въ мѣстахъ развитія протокъ разстоянія между коренными берегами достигаютъ двухъ и болѣе верстъ. Нормальной шириной рѣки отъ Цицикара до устья—можно признать полуверстную. Глубины русла разнообразны, и равны для луговой части 10—20 футъ, увеличиваясь у вогнутыхъ яровъ до 5 саженъ, и уменьшаясь на перемелахъ до 5—8 ф. Въ песчаной части, плесы имѣютъ свыше сажени, перекаты 4—6 футовъ, и рѣдко 2.

Скорости теченія вообще невелики, составляя 2—$3^1/_2$ верты въ часъ, въ предѣлахъ $1^3/_4$ в. и 4-хъ верстъ. На видъ теченіе рѣки спокойно и тихо, а размывающая сила его довольно слаба. По крайней мѣрѣ, мягкое, песчаное и глинисто-илистое ложе рѣки перемывается медленно, а берега особому разрушенію не подвержены.

Вода рѣки обыкновенно чиста, пригодна для питья и мягка на вкусъ, и лишь во время низовыхъ дождей струи Нонни мутнѣютъ отъ смываемаго въ нее со степей ила.

Во всей сунгарійской системѣ Нонни наиболѣе богата рыбой, цѣлыя артели рыбаковъ, по всему побережью рѣки, занимаются рыболовствомъ.

Отъ Цицикара на 60 верстъ берега населены. Края ея террасъ находятся въ виду рѣки, часто къ ней приближаясь. Песчано-глинистые склоны ихъ имѣютъ высоту въ нѣсколько саженъ; поверхность террасъ плодородна, и обрабатывается земледѣльцами, здѣсь поселившимися; они разводятъ также не

мало скота. Пастьбищемъ для послѣдняго служатъ пониженныя луговины между рѣкою и террасами.

Ниже прибрежная степь Нонни ушпряется, терраса подходитъ къ рѣкѣ рѣдко; песчано-илистые берега, высотой въ 1—1½ с. надъ водой покрыты высокой травой, камышами, осокой и кустами тальника. Пойма мѣстами болотиста, мѣстами песчана, давая начало барханамъ, мѣстами образуетъ солонцы. Видъ равнины вообще унылъ и однообразенъ. Горизонтъ замыкается кое-гдѣ желтыми ярами, въ 6—10 саж., террасъ, но чаще сливается съ уровнемъ безбрежной степи. Разстояніе между выраженными краями террасъ достигаетъ верстъ 12. Иногда возникаютъ у береговъ барханы, въ видѣ огромныхъ песчаныхъ бугровъ, иногда остатки террасы образуютъ округлые песчаные увалы.

Во время разливовъ вся долина Нонни, между террасами, заливается водой; поэтому низовые берега не обитаемы, и лишь временно даютъ пріютъ рыбакамъ. Изрѣзанная озерами пойма непригодна ни для культуры, ни для хорошаго выпаса скота. По спадѣ водъ на ней долго не просыхаетъ грязь и осѣвшій илъ, а при засухѣ эта почва ссыхается въ камень. Уваловъ горнаго характера близъ Нижней Нонни не замѣтно; горы на горизонтѣ справа лишь видны въ предѣлахъ Цицикарскаго плеса рѣки.

Въ отличіе отъ Сунгарійской, степь Букуйцзянская совершенно безлѣсна, не изобилуетъ кустарникомъ и даже не всегда травяниста; траву часто смѣняетъ тростникъ. Въ солончакахъ и солончаковыхъ озерахъ лѣвой степной поверхности содержится сода, которую добываютъ простымъ выпариваніемъ воды. Лѣвая степь не имѣетъ склона къ Нонни, и образовываетъ замкнутые степные бассейны. Правая степь прорѣзана довольно значительными притоками Нонни;—изъ нихъ Ялъ впадаетъ нѣсколькими рукавами въ 30—40 верстахъ ниже Фуляэрлди; устье Чола (Чжора) замѣтно противъ Донаи; наконецъ, послѣдній притокъ, питающій Нонни лишь въ половодье, Торъ (Толо), впадаетъ въ 135 вер. отъ ея устья.

Ближе къ устью Нонни, края обѣихъ ея террасъ вновь обозначаются рѣзче и приближаются къ рѣкѣ: горловина между террасами недалеко отъ Маосинчжана (Мосинъ), имѣетъ ширину верстъ въ 10. Здѣсь Нонни промыла соединеніе правой Монгольской высокой степи со степными увалами отъ Хуланчена или Даусэ-Алина. И поворотъ Нонни на востокъ объясняется,

повидимому, сопротивленіемъ ея натиску со стороны высокой правобережной степной гряды.

Уширяющееся въ видѣ воронки устье Нонни, частью заполнено песчано-илистыми банками, такъ какъ при столкновеніи струй Нонни и Сунгари складываются ихъ наносы, и мало-помалу выдвигаются острова. Острова эти и банки образуютъ въ общемъ цѣлый лабиринтъ, въ которомъ легко заблудиться. Хотя дробленіе на протоки уменьшаетъ размѣры Нонни, но все-таки бываетъ замѣтно, что она несетъ большій объемъ воды, нежели Сунъ-хуа-дзянъ; въ руслѣ Сунгари чистая вода Нонни долго течетъ подъ лѣвымъ берегомъ, не смѣшиваясь съ желтыми струями первой.

На этомъ участкѣ Нонни пересѣкаютъ: желѣзная дорога ст. Маньчжурія-Харбинъ и дорога изъ д. Таху въ Синь-чжанъ.

Вдоль рѣки на лѣвомъ берегу пролегаетъ трактъ—Цицикаръ-Маосинчжанѣ (Мосинъ) на Бодунэ или Харбинъ; на правомъ—дорога, соединяющая прибрежные населенные пункты.

Переправы: 1) бродъ выше желѣзнодорожнаго моста у Фуляэрлди, 2) паромы (изъ одной шаланды) на пути къ Данай, и дер. Па-дзя-дзя, 3) бродъ для кавалеріи въ 2,5 версты выше д. Па-дзя-дзя.

Р. Ганъ. Р. Ганъ беретъ начало въ восточныхъ отрогахъ Б. Хингана и изливается въ Нонни нѣсколько ниже города Мергеня. Какъ Ганъ, такъ и лѣвый притокъ Гуюй-ли, въ нижнемъ теченіи извиваются по ровнымъ широкимъ долинамъ, покрытымъ высокой роскошной травяной растительностью *).

Р. Номинъ-Голъ. Р. Номинь-Голъ **) беретъ начало на восточномъ склонѣ главнаго хребта Б. Хингана и течетъ сначала по довольно узкой, глубокой лощинѣ, прорываясь сквозь три параллельныхъ меридіональныхъ кряжа этого нагорья, а затѣмъ уже свободно несется въ широкой долинѣ (шириною въ 2—3 версты), направляясь прямо къ юго-востоку и разбиваясь мѣстами на нѣсколько протокъ. Долина р. Номинь, какъ и долина притоковъ ея, покрыта хорошей травяной растительностью.

*) Крапоткинъ, стр. 44.

**) Кирилловъ, стр. 285; Крапоткинъ, стр. 21 и слѣд.

Р. Іонъ-Голъ. Р. Іонъ-Голъ *) имѣетъ истокъ въ отрогѣ Б. Хингана и течетъ сначала съ сѣвера на югъ, а затѣмъ изгибается на юго-востокъ. Въ 70 верстахъ къ сѣверо-западу отъ Цицикара онъ выходитъ изъ горной долины на открытую равнину; деревья, растущія до этого мѣста по берегамъ, исчезаютъ. Мѣстами русло рѣки тянется среди болотистой полосы, около 2—3 вер. шириной. Ширина рѣки на протяженіи ея средняго теченія около 20—30 шаговъ, глубина въ среднемъ около 2—$2^1/_2$ футъ. Въ нижнемъ теченіи Іонъ-голъ изгибается на востокъ и впадаетъ въ Нонни верстахъ въ 12—25 выше Цицикара.

Р. Ялъ. Р. Ялъ **) начинается въ долинахъ восточнаго склона становаго хребта Б. Хингана (Джедынскаго) и въ открытую долину вступаетъ уже довольно крупнымъ ручьемъ. Затѣмъ рѣка изгибается на юго-востокъ и на протяженіи 80-ти верстъ извилисто течетъ почти по одному направленію, часто разбиваясь на два или три параллельныхъ русла, соединенныхъ еще мелкими протоками, и принимая справа и слѣва нѣсколько небольшихъ ручьевъ, разливающихся въ своихъ низовьяхъ широкими болотами. На этомъ протяженіи средняя ширина рѣки—около 30 ш., при глубинѣ въ 2—4 фута и скорости теченія въ 100—120 шаговъ въ минуту. Берега окаймлены крупнымъ лѣсомъ и ближе къ водѣ покрыты наносами гальки; дно плотное, гравистое. Вода совершенно прѣсная и совершенно прозрачная. У станціи Баримъ ширина рѣки достигаетъ уже 50 шаговъ, при той же почти глубинѣ и скорости. Въ нѣсколькихъ верстахъ ниже ст. Баримъ въ Ялъ впадаетъ съ каждой стороны по крупному притоку; благодаря этому, Ялъ увеличивается здѣсь почти вдвое. Въ нижнемъ теченіи размѣры рѣки настолько значительны, что, по свидѣтельству туземцевъ, она становится непроходимой въ бродъ. Ялъ впадаетъ въ Нонни верстахъ въ 50 ниже Цицикара. Общая длина рѣки достигаетъ приблизительно 250 верстъ.

Р.р. Чолъ и Туръ. Чолъ (Шоръ или Чжоръ) и Туръ (Таоръ или Толо***) по величинѣ не уступаютъ Ялу, но пока еще не обслѣдованы. Чолъ въ верховьяхъ протекаетъ по части Большого Хингана,

*) Стрѣльбицкій, стр. 119; отчетъ инженера кн. Андронникова.

**) Стрѣльбицкій, стр. 117.

***) Стрѣльбицкій, стр. 119.

по выходѣ же изъ горъ разливается по степи, по которой несетъ свои воды къ Нонни и Туръ.

Съ лѣвой стороны Нонни принимаетъ нѣсколько притоковъ только въ верхней половинѣ своего теченія, выше города Цицикара. Все это сравнительно небольшія рѣки, сбѣгающія съ западнаго склона Малаго Хингана, изъ которыхъ слѣдуетъ упомянуть о Королѣ и правомъ притокѣ его Мона-хэ *), пересѣкающихъ дорогу изъ Мергеня въ Айгунъ; онѣ обѣ проходимы въ бродъ и имѣютъ ширину около 5 саженей. Наиболѣе южный изъ лѣвыхъ притоковъ Нонни Немеръ **) въ нижнемъ теченіи имѣетъ въ среднемъ около 20 саж. ширины и до 1 1/2 саж. глубины, но мѣстами проходимъ въ бродъ; Немеръ течетъ по песчаному ложу со скоростью 2 футъ въ секунду. По низменнымъ берегамъ его встрѣчаются участки съ кочковато-болотистой почвой.

Невдалекѣ отъ г. Цицикара по направленію къ юго-востоку существуетъ рядъ связанныхъ между собой озеръ: Чаханъ, Онтохонъ и Хуюръ ***); они представляютъ собой обособленный внутренній бассейнъ, питаемый рѣкою Хуюръ или Хуй-лунъ-хэ, сбѣгающей съ нагорья Малаго Хингана.

Р. Нонни, составляя одну рѣку съ теченіемъ смежной Сунгари, является естественнымъ продолженіемъ сунгарійскаго воднаго пути, имѣя и общія съ нимъ судоходныя условія: судоходная ширина, глубина и предѣлы закругленій Нижней Нонни близко совпадаютъ по величинѣ съ этими же элементами русла Сунгари выше Харбина, вполнѣ удовлетворяя требованіямъ судоходства. Упоминавшіеся песчаные перекаты Нонни въ районѣ Фуляэрлди, имѣя нормальную глубину 4 ф. и исключительную въ 2 ф.—соотвѣтствуютъ такимъ же перекатамъ Сунгари, и позволяютъ, какъ и для Сунгари, расчитывать на допустимую осадку судовъ 3—4—5 футъ, кромѣ времени острыхъ мелководій. Такимъ образомъ, сунгарійская водная магистраль имѣетъ продолженіе въ видѣ Нонни хотя бы до Цицикара (возможно и выше) и получаетъ общее протяженіе 885 + 408 = 1293 или, кругло, 1300 верстъ, съ вѣткой меньшей судоходной способности по Сун-хуа дзяну къ Гирину, на длину 306 верстъ или 350. Общая длина эксплоатируемаго сунгарійского воднаго пути равна отсюда 1.600 верстамъ, съ возможнымъ развитіемъ его до 1.700 верстъ.

*) Ресинъ, стр. 125.

**) Архим. Палладій, стр. 109; Ресинъ, стр. 123.

***) См. 40-верстную карту Гл. Штаба.

Эксплоатація этого пути судоходствомъ не равномѣрна. Хотя въ физическомъ отношеніи Нонни и преобладаетъ, какъ установлено, надъ Сун-хуа-дзяномъ, однако она значительно уступаетъ ему по богатству и значенію прорѣзаемой страны: Букуйцзянская котловина бѣднѣе и пустыннѣе прочихъ въ Маньчжуріи, и даже то населеніе, которое въ ней есть,—отчасти питается привозными продуктами; но привозъ этотъ вообще незначителенъ, и удовлетворяется гужевой доставкой, движеніемъ джонокъ по Нонни и, конечно, желѣзнодорожнымъ подвозомъ. Не имѣя большихъ грузовъ къ вывозу изъ Цицикара, нельзя развить и на Нонни живой судоходной дѣятельности; пароходы появляются на ней лишь изрѣдка, чаще всего съ особыми, не коммерческими порученіями, и обычно рѣка пустынна, служа лишь цѣлямъ рыбопромышленности. Несмотря однако на то, основное достоинство Нонни-Сунгарійскаго воднаго пути, въ видѣ возможности передвинуть къ Харбину грузы дешевымъ сплавомъ, и тѣмъ же способомъ снабжать и желѣзнодорожную пристань Фуляэрди, отъ него неотъемлемо.

При всей сравнительно малой культурности Букуй-цзянскаго края, грузы для эксплоатаціи имѣются и въ немъ: это дрова и лѣсъ, во-первыхъ; затѣмъ скотъ и продукты скотоводства; и наконецъ,—сѣно. На эти товары спросъ въ Харбинѣ постояненъ для потребленія и вывоза; между тѣмъ и скотъ у дауровъ и монголовъ Нонни имѣется для отпуска ежегодно, и побережные луга возлѣ рѣки способны производить хорошее сѣно въ любомъ количествѣ, и, наконецъ, лѣсныя богатства широкой окраины бассейна Нонни—еще не тронуты. Дѣломъ коммерческой предпріимчивости является открыть добычу и доступъ этихъ грузовъ къ Нонни для смѣшаной водно-желѣзнодорожной или исключительно водной доставки ихъ къ Харбину. Избытокъ зерна, если онъ появится въ краѣ, культура котораго ежегодно разрастается, вслѣдствіе усиленной колонизаціи изъ Китая,—также не замедлитъ найти выходъ на естественный для себя дешевый Нонни-Сунгарійскій водный путь. Итакъ, судоходная работа Нонни возможна, и предстоитъ ея будущему, вѣроятно въ немалыхъ размѣрахъ.

Рѣка Нонни на участкѣ отъ Цицикара до устья преграждаетъ пути на операціонномъ направленіи отъ границы Забайкалья (ст. Маньчжурія) къ городу Цицикару и далѣе къ Харбину. Не обладая значительными размѣрами (въ ширину и глубину), Нонни не можетъ надолго задержать переходъ форси-

рующаго черезъ нее, но во всякомъ случаѣ заставитъ его прибѣгнуть къ устройству переправы.

Кромѣ того, протекая отъ Мергеня вдоль Айгунъ-Цицикарскаго тракта, Нонни можетъ служить путемъ подвоза въ случаѣ развитія операцій въ направленіи Цицикаръ—Благовѣщенскъ.

Р. Муци-хэ. Рѣка Муци-хэ, правый притокъ *) р. Сунгари, служитъ для сплава лѣса въ Гиринъ. Она впадаетъ въ рѣку Сунгари немного ниже лѣваго притока послѣдней, Хуй-фа-цзянъ, и пересѣкаетъ дорогу Гиринъ—Дьяпигоу.

Свойства р. Муци-хэ вблизи усадьбы Тіанза: ширина 2—3 саж., средняя глубина 3 4 фута, дно твердое, каменистое, бродовъ много.

Долина представляетъ горную падь шириною до $^1/_2$ версты, но въ верхнемъ теченіи, она превращается въ узкую щель. Грунтъ долины черноземный, при чемъ встрѣчаются небольшіе, болотистые и мокрые луга. Нагорные берега лѣсисты, но лѣсъ, большею частью, мелокъ вслѣдствіе каменистой подпочвы.

Большая часть долины принадлежитъ къ числу наиболѣе населенныхъ мѣстностей.

По этой рѣкѣ производится сплавъ лѣса.

Р. Піо-хэ. Рѣка Піо-хэ обладаетъ свойствами аналогичными съ р. Муци-хэ, и также пересѣкаетъ дорогу Гиринъ—Дьяпигоу.

Р. Лаба-хэ. Рѣка Лаба-хэ пересѣкаетъ: 1) дорогу Нингута—Гиринъ у д. Лафаджанъ (Лафазанъ); 2) Одунченъ—Гиринъ у м. Тіохо, 3) Гиринъ—Сашунъ—въ мѣстности Сашунъ. Рѣка беретъ начало сѣвернѣе Нингутинско — Гиринскаго тракта и имѣетъ общее юго-западное направленіе.

Ширина: у д. Лафаджанъ—5 саж., у м. Тіохо, при низкомъ уровнѣ воды (августъ—сентябрь 1901 г.), 10—12 саж., отъ м. Сашунъ до устья—12—15 саж.

Глубина: у д. Лафаджанъ $1^1/_2$—2 фута, у м. Тіохо, послѣ сильнаго дождя, лившаго (въ 1901 г.) непрерывно цѣлыя сутки, было не менѣе 3 фут., отъ м. Сашунъ до устья отъ 2—7 фут.

Дно песчаное (напримѣръ у м. Тіохо), но преобладаетъ каменистое.

Надольные берега твердые и пологіе. Долина широка (2—4

*) Циховичъ. Обзоръ Гириньской Провинціи, стр. 44—54.

вер. и болѣе), и только въ двухъ мѣстахъ горы подходятъ къ рѣкѣ на лѣвомъ берегу между д. Лафаджанъ и м. Тіохо (утесъ Сяо-падза) и на правомъ берегу близъ устья р. Лаба-хэ. Командованіе принадлежитъ, большею частію, лѣвому нагорному берегу долины. Долина открытая, лишь мѣстами поросла кустарникомъ, хорошо населена и удобна для движенія. Нагорные берега лѣсисты.

Переправы: у д. Лафаджанъ рѣка переходима въ бродъ, даже во время лѣтнихъ дождей; у м. Тіохо и Сашунъ проходима при нормальномъ уровнѣ, но въ половодье рѣка становится непроходимой въ бродъ: у м. Тіохо—для пѣшихъ, у м. Сашунъ—для конныхъ.

Постоянныхъ паромовъ нѣтъ, временные паромы можно составить изъ двухъ лодокъ, при подъемной силѣ не менѣе 150—200 пудовъ.

Р. Лаба-хэ становится сплавной въ періодъ половодья, послѣ впаденія р. Гай-хэ, и служитъ для сплава лѣса.

Р. Лялин-хэ.

Р. Лялин-хэ—пересѣкаетъ сѣть всѣхъ дорогъ, ведущихъ къ городу Харбину съ линіи Гиринъ-Лоашагоу-Бодунэ.

Истоки рѣки въ отрогахъ хребта Ло-э-линъ; общее направленіе на западъ-сѣверо-западъ. Длина теченія около 300 верстъ.

Ширина: 1) на высотѣ г. Учантинъ—не менѣе 30 с.; 2) послѣ сліянія съ р. Моню-хэ—до 80 саж., а далѣе до 100 саж., но между переправой Вай-цзя-чуан-коу и переправой изъ м. Сы-хэ-четъ—въ г. Лялинцанъ, 15—35 саж., при глубинѣ 5 футъ.

Глубина: 1) на высотѣ г. Учантинъ—бродъ глубиной, 4 фута, 2) послѣ сліянія съ р. Моню-хэ—10 фут. и, болѣе, но чѣмъ ниже, тѣмъ болѣе рѣка мельчаетъ и, наконецъ, впадаетъ въ р. Сунгари дельтой глубиной 1—1½ фута.

Скорость теченія ниже переправы Ван-цзя-чуан-коу—1½ фута въ секунду.

Дно, ниже переправы Ван-цзя-чуан-коу, большею частью, песчаное; а вообще мѣстами иловатое.

Изъ острововъ важнѣйшій большой, заселенный и обработанный, лежитъ въ 15 верстахъ, ниже желѣзнодорожнаго моста.

Долина вначалѣ имѣетъ крутые края, ниже г. Учантинъ представляетъ широкую, мѣстами болотистую песчаную равнину, густо поросшую тальникомъ; послѣ впаденія р. Моню-хэ, рѣка течетъ въ довольно широкой, болотистой долинѣ, поросшей отличной травой, окаймленной высокими обрывами.

Въ частности же, на лѣвомъ берегу, между сѣверной дорогой изъ м. Сы-хэ-ченъ въ г. Учантинъ и д. Чин-шан-пу, долина болотиста, покрыта кустами и мало заселена; ниже лѣвый край долины состоитъ изъ уступовъ 30 саженной высоты, которые особенно круты и высоки, начиная отъ д. Чу-эр-шанъ и ниже по всему остальному теченію рѣки; между прочимъ, у этой послѣдней деревни стоитъ, выдавшаяся мысомъ изъ общей гряды возвышенностей, гора Чу-эр-шанъ, высотой 50 саж.

Вся лѣвобережная долина въ большую воду заливается; въ болѣе близкихъ къ горамъ частяхъ она обработана и заселена, у самой рѣки покрыта озерами, болотами, кустами, песчаными холмами.

Правобережная долина у желѣзнодорожнаго моста представляетъ обширную низину, полого поднимающуюся внутрь страны. Ниже желѣзнодорожнаго моста высоты мѣстами подходятъ къ рѣкѣ вплотную, мѣстами отступаютъ на 2—4 версты.

Ширина долины: до поворота р. Лялин-хэ на юго-западъ къ желѣзнодорожному мосту, 1—1½ версты, отсюда до горы Чу-эр-шанъ 6—10 вер., отъ желѣзнодорожнаго моста 7—10 вер., а затѣмъ 4—6 верстъ.

Дороги, пересѣкающія рѣку и переправы:

На пути Куй-юй-шу—Учантинъ паромъ у Ван-цзя-чуан-коу (ширина рѣки 15—30 саж., есть броды, дно песчаное).

На дорогахъ изъ м. Сы-хэ-ченъ въ г. Учантинъ—три парома (ширина рѣки 30 саж., глубина 4—7 фут., лѣвый берегъ обрывистый, правый—пологій, песчаный).

На дорогѣ Сы-хэ-ченъ—Чин-шан-пу—Лялинцанъ—2 парома (ширина рѣки 80—100 саж., глубина 5—7 фут., лѣвый берегъ обрывистый, дно тинистое).

Паромъ на дорогѣ Ку-юй-шу—Лялинцанъ (ширина рѣки 80—100 саж., глубина до 12 фут.).

На путяхъ изъ м. Пахе въ г. Шуанчен-тинъ—три парома на протяженіи 20 вер. (ширина рѣки у первой изъ нихъ 30—90 саж., глубина 10—12 фут.; у второй ширина 100 саж., глубина 7 фут., на рѣкѣ лежатъ небольшіе островки; у третьей двѣ переправы: черезъ протоку ширина 10 саж., 7 фут., и черезъ рѣку).

На пути Лаошагоу—Шуанчен-тинъ—паромъ у д. Чу-эр-шанъ.

На трактѣ У-цзя-чжанъ—Шуанчен-тинъ—паромъ у д. Ху-ай-эръ.

На пути Бодунэ—Шуанчен-тинъ паромъ (ширина рѣки 50

саж., глубина 7—10 фут.; у самой переправы и выше ея находится большой островъ). Кромѣ того, имѣются еще 2 паромныя переправы—одна между д. Чу-эр-шанъ и д. Ху-ай-эръ и другая—ниже послѣдней.

Броды: 1) до сліянія рѣки Лялин-хэ съ р. Моню-хэ, первая переходима въ бродъ во многихъ мѣстахъ, но эти броды по грудь лошади и годятся только для конницы, 2) у переправы Ван-цзя-чуан-коу, 3) повидимому мѣстами въ нижнемъ теченіи, гдѣ рѣка сильно мелѣетъ.

Рѣка Лялин-хэ несудоходна въ самую высокую воду, но присоединивъ къ себѣ верхніе притоки, она становится сплавной.

Въ общемъ, обладая шириной 30—100 саж., 16-ю паромными переправами, будучи мѣстами переходима въ бродъ, р. Лялин-хэ имѣетъ тактическое значеніе.

Р. Моню-хэ.

Р. Моню-хэ, по направленію своего теченія, пересѣкаетъ пути изъ г. Учантинъ къ участку желѣзной дороги Ажехэ—Вейсухэ.

Истоки рѣки въ большихъ болотахъ ущелій хребта Ло-э-линъ. Общее направленіе на сѣверо-западъ. Ширина рѣки средняго теченія 20—25 саж., глубина въ среднемъ около 3 и болѣе фут., глубина значительна, но броды есть; ширина нижняго теченія—70 саж., броды есть, но глубокіе. Скорость теченія около 3—4 фут. въ секунду. Дно и берега твердые песчаные. Долина пологая, болотистая, въ зарослях.

Р. Моню-хэ служитъ для сплава лѣса.

Вообще, рѣки Учантинскаго раіона текутъ въ очень низкихъ долинахъ, въ дожди, повидимому, заливаемыхъ; это обстоятельство служитъ причиной, что вблизи рѣкъ обыкновенно никто не живетъ, долина на 2—3 и болѣе верстъ отъ рѣки представляетъ или отличные луга, или заросла ивовыми кустарниками.

Ручей Нанчензагоу.

Ручей Нанчензагоу (Цзадягоу) пересѣкаетъ направленіе Лоашагоу—Харбинъ у желѣзнодорожной станціи Утя (Удзя) и впадаетъ въ рѣку Сунгари у кирпичнаго завода Паума. Ширина ручья всего 5—6 шаг., глубина 2—3 фута. Ручей течетъ въ глубокомъ болотистомъ оврагѣ, проходимомъ только въ рѣдкихъ мѣстахъ: въ верхнемъ теченіи, вслѣдствіе болотистости своего дна, въ нижнемъ—вслѣдствіе обрывистости береговъ, высота 6—8 фут. Кромѣ того, тактическое значеніе ручья выражается тѣмъ, что трещина, въ которой онъ течетъ, мало замѣтна и открывается только за 10 шаговъ.

Р. Аже-хэ.

Р. Аже-хэ, по своему положенію, пересѣкаетъ 1) направленіе Пиньчжоу Харбинъ и Пиньчжоу-Лялинцанъ, 2) желѣзную дорогу у ст. Маошань и Ажехэ, 3) на участкѣ Маошань-Ажехэ течетъ южнѣе и параллельно желѣзной дорогѣ, въ разстояніи около 10 верстъ отъ нея.

Истоки рѣки въ тайгѣ хребта Джанъ-гуань-цай-линъ. Направленіе теченія до ст. Маошань—къ юго-западу, а далѣе общее направленіе на сѣверо-западъ. Устье въ 9 верстахъ ниже г. Харбина.

У ст. Маошань ширина рѣки около 25 шаг., глубина до 1 фута, при быстромъ теченіи и каменистомъ днѣ. Далѣе ширина рѣки увеличивается, но рѣка допускаетъ переправу въ бродъ. Ниже до выхода на равнину она течетъ нѣсколькими рукавами въ песчаныхъ или каменистыхъ берегахъ, въ очень густой и широкой заросли; далѣе же до устья въ одномъ руслѣ.

У ст. Ажехэ ширина до 60 шаг., глубина 2 фута, въ самомъ мелкомъ мѣстѣ; дно рѣки твердое песчаное. Ниже стан. Ажехэ: въ мѣстѣ пересѣченія дорогой Ажехэ-Хулань-чэнъ, при той же ширинѣ, рѣка въ бродъ не проходима; далѣе же броды есть, но очень глубокіе.

Долина рѣки ниже ст. Ажехэ плоская, поросла тальникомъ, и въ половодье затопляется на большое пространство.

Для сплава рѣка недоступна по чрезмѣрной извилистости теченія въ мѣстахъ обильныхъ лѣсомъ. По свѣдѣніямъ жителей, по рѣкѣ нерѣдко ходятъ джонки.

Въ общемъ рѣка Аже-хэ представляетъ незначительное тактическое препятствіе.

Р. Маен-хэ.

Р. Маен-хэ пересѣкаетъ два раза желѣзную дорогу восточнѣе станціи Имяньпо, течетъ сѣвернѣе и параллельно желѣзной дорогѣ отъ ст. Шитахэдза до ст. Имяньпо; лѣвобережной ея долиной идетъ дорога отъ г. Сань-сина черезъ г. Кайги къ желѣзнодорожной станціи Имяньпо или къ г. Учантинъ.

Истоки рѣки вблизи хреб. Ло-э-линъ въ узкой котловинѣ на абсолютной высотѣ 1.400 футовъ. Протяженіе около 250 вер.

Ширина рѣки: у ст. Имяньпо 5—6 саж., у г. Кайги 15—20 саж., при устьѣ 30—40 саж.

Глубина выше г. Кайги 2—3 фута, но мѣстами болѣе, такъ что рѣку нельзя назвать переходимой въ бродъ. Ниже г. Кайги глубина постепенно увеличивается, достигая у устья 4—5 фут.; на этомъ участкѣ броды есть, но ихъ немного.

Скорость теченія, отъ истоковъ до ст. Имяньпо, до 6 фут. въ секунду, ниже она гораздо менѣе, а около г. Кайги рѣка имѣетъ уже характеръ равнинный.

Дно рѣки въ верхнемъ теченіи каменистое, въ среднемъ и нижнемъ песчаное.

Долина отъ истоковъ до ст. Имяньпо образуется отрогами хребта Ло-э-линъ, и то стѣснена ими, то расширяется (какъ напримѣръ у ст. Вейсухэ). Ниже ст. Имяньпо долина значительно расширяется, при чемъ рѣка течетъ въ 2—3 вер. отъ восточной окраины Пиньчжоускихъ сопокъ. Съ правой же стороны рѣку сопровождаетъ низменность шириною 10—20 верстъ.

Берега русла у г. Кайги песчаные; вообще высотою 5—10 ф. особенно слѣва, такъ что разливы едва ли очень велики. Средняя часть долины (до г. Кайги) заселена и обработана слабо, лѣтомъ покрыта отличными лугами; нижняя часть густо покрыта фанзами и считается весьма плодородной.

Хотя рѣка пригодна для сплава, но онъ по ней не производится.

Р. Муданъ-дзянъ. Муданъ-дзянъ беретъ начало въ хребтѣ Инно, впадаетъ въ Сунгари у г. Сань-сина; общая длина теченія 440 вер.; общее направленіе, близкое къ меридіану, съ выпуклостью, въ раіонѣ г. Нингута, обращенной къ юго-востоку.

Ширина, на первыхъ 5 вер., 3—5 шаг.; у горы Маошань (въ 17 вер. отъ верховья) 7—10 саж.; у г. Одунчена 20 саж.; въ 12 вер. ниже г. Одунчена 10 саж., у дороги Омосо—Одунченъ (д. Санчагау) 20—25 саж.; ниже г. Тунгинчинъ 65—70 с.; у г. Нингута 80—90 саж.; на дорогѣ Полтавская-Нингута у Хуншихо 70 саж.; въ нижнемъ теченіи 150 саж.

Глубина: на первыхъ 5 вер. $1^1/_2$—$2^1/_2$ фута; въ верховьяхъ, даже въ малую воду, бродъ найти нелегко; у пересѣченія съ дорогой Хунчунъ-Одунченъ въ сухое время $2^1/_2$ фута; ниже Одунчена 1—$1^1/_2$ саж.; у дороги Омосо-Одунченъ 7—10 фут. (во время дождей разливается, затопляя долину на 3—4 версты); ниже г. Тунгинчинъ до 1 саж.; у г. Нингута—$^1/_3$—1 саж.; у дороги Полтавка-Нингута до $1^1/_2$ саж., но ниже немного (у острова) есть бродъ; въ нижнемъ теченіи 4—5 фут.

Дно въ верховьяхъ каменистое, мѣстами болотистое, у дороги Омосо-Одунченъ—песчано-каменистое; у г. Нингута песчано-каменистое, довольно ровное; далѣе преобладаетъ каменистое.

Скорость теченія, у дороги Омосо-Одунченъ, 5 вер. въ часъ, а вообще значительна на столько, что зимой, несмотря на сильные морозы, нѣкоторыя мѣста не замерзаютъ.

Долина: 1) отъ верховьевъ на 5 верстъ покрыта лѣсомъ, который, постепенно разступаясь, образуетъ у г. Одунчена долину шириной 5—6 верстъ; 2) далѣе, до оз. Нан-ху-ту, долина слегка всхолмлена, но въ 12 вер. ниже г. Одунчена, на протяженіи 10 верстъ, представляетъ глубокое ущелье съ отвѣсными стѣнами высотой 8 саж.; 3) отъ оз. Нан-ху-ту до г. Тунгинчина долина, при своемъ возвышенномъ характерѣ, въ южной половинѣ камениста, въ сѣверной представляетъ кочковатый мокрый лугъ; 4) далѣе, до г. Нингута, рѣка жмется къ лѣвобережнымъ высотамъ, а на правомъ берегу лежатъ возвышенныя равнины у г.г. Тунгинчина и Нингуты; 5) отъ г. Нингута, до переправы изъ г. Нингута на г. Сончагоу, правый берегъ нагорный, вдоль лѣваго лежитъ равнина г. Нингуты (3—5 вер. по теченію рѣки); 6) далѣе до устья рѣки Хай-лин-хэ къ рѣкѣ подходятъ высоты лѣваго берега, правый же на этомъ протяженіи представляетъ невысокую, плоскую, слегка всхолмленную возвышенность, которая мѣстами, близъ деревень, воздѣлывается, и въ сѣверной части которой лежитъ городокъ Эхо (Ѣ-хэ); 7) при устьѣ рѣки Хай-лин-хэ, по лѣвому берегу рѣки Муданъ-дзянъ, лежитъ довольно значительная равнина, по которой идетъ линія желѣзной дороги; 8) въ 2 верстахъ сѣвернѣе желѣзной дороги, рѣка сжимается горами до вида ущелья; въ 15 верстахъ, сѣвернѣе линіи, она на разстояніи 7—8 верстъ, расширяется до 2 верстъ, а далѣе снова принимаетъ характеръ ущелья; 9) начиная отъ д. Лян-хуа-пао (Лин-хо-по) довольно возвышенна, при чемъ стѣснена горами съ правой стороны, кромѣ устья, къ которому подходятъ горы слѣва, а справа отступаютъ отъ рѣки.

Края долины командуютъ: нѣсколько западнѣе г. Нингута лѣвый, до переправы дороги изъ г. Нингута въ г. Сончагоу правый, затѣмъ до устья рѣки Хайлин-хэ лѣвый, но у г. Эхо—правый, у устья, лѣвый.

Переправы: 1) Паромы: въ $1^1/_2$ вер. ниже г. Одунчена—только въ половодье, а вообще бродъ; у д. Санчагоу—на лѣтней дорогѣ Омосо-Одунченъ; два парома—на дорогахъ изъ г. Тунгинчина въ г. Нингуту; у г. Нингуты—4 шестовыхъ, изъ нихъ паромъ у дороги Хунчунъ-Нингута можетъ одновременно поднять или 3 запряженныхъ двуколки, или 18—20 челов., съ

18—20-ю лошадьми; на дорогѣ Нингута-Полтавка, у желѣзнодорожнаго моста, наконецъ, на дорогѣ Сань-синъ-Ажехэ.

2) Броды: $1^1/_2$ версты ниже г. Одунчена, съ глубиной 4 фута, конный ниже паромной переправы у д. Саличжанъ (по словамъ китайцевъ); ниже устья р. Хемахэдза (въ сухое время); у дороги Полтавка-Нингута у острова, ниже парома.

Въ разливы у д. Санчагоу (на лѣтней дорогѣ Омосо-Одунченъ) рѣка прикрываетъ долину на 3—4 версты и переправа прекращается на 10—15 дней (такіе разливы бываютъ не ежегодно). Кромѣ того, разливы бываютъ выше г. Одунчена.

Вода въ рѣкѣ вполнѣ годна для питья.

Р. Муданъ-дзянъ доступна для сплава, начиная отъ г. Нингуты, но въ дѣйствительности сплавъ производится въ очень ограниченныхъ размѣрахъ; сплаву мѣшаютъ пороги: 1) выше г. Нингута много пороговъ на участкѣ около оз. Бей-ху-ту (Пи-ту-ху); 2) ниже желѣзнодорожной линіи. Кромѣ того искусственные пороги устраиваются рыбаками для ловли рыбы.

Рѣка замерзаетъ въ началѣ ноября, промерзая на 1 арш. (исключая мѣстъ съ особенно быстрымъ теченіемъ какъ выше сказано), и къ концу марта совершенно очищается отъ льда.

Въ общемъ, р. Муданъ-дзянъ имѣетъ лишь тактическое значеніе, и при этомъ только ниже г. Одунчена.

Р. Вака-хэ. Р. Вака-хэ (Вукон-хэ) течетъ внѣ важнѣйшихъ операціонныхъ направленій, впадая въ р. Сунгари у г. Сань-сина. Истоки рѣки въ Кентэйскихъ горахъ. Общее направленіе сѣверо-западное въ видѣ дуги выпуклой къ сѣверу. Длина теченія около 200 вер.

Въ 30 вер. выше устья ширина рѣки 40 саж., глубина до 7 фут., дно болотистое, берега низменные, но сухіе; теченіе слабое.

Въ нижнемъ теченіи ширина до 50 саж., глубина вообще незначительна, въ малую воду, при устьѣ, $2^1/_2$ фута, и только въ полую воду рѣка не переходима въ бродъ; дно песчанное, берега низкіе.

Р. Хуй-фа-дзянъ. Р. Хуй-фа-дзянъ *) (Ху-фа-хэ) беретъ начало въ горахъ Цзилин-хода и имѣетъ общее восточно-сѣверо-восточное направленіе. Она впадаетъ въ р. Сунгари, съ лѣвой стороны, у д. Хуй-фа-хэ-коуза.

*) Циховичъ. Обзоръ Гириньской Провинціи, стр. 55—58 вкл.

Ширина рѣки въ истокахъ 1 саж., у г. Хайлунчена около 20 саж., ниже 50—60 саж., глубина въ верхнемъ теченіи допускаетъ переходъ въ бродъ, у д. Хайлунчена, 3—4 фута, ниже, 5—7 фут., броды имѣются лишь мѣстами.

Теченіе весьма быстрое, мѣстами стремительное. Дно рѣки—песокъ и камень. Долина имѣетъ горный характеръ съ песчаной почвой; довольно густо заселена. Въ частности же, у г. Чаоянъженя долина имѣетъ до $1^1/_2$ верстъ ширины, у с. Хайшита она расширяется до $2^1/_2$ верстъ. Въ 3 верстахъ ниже этого пункта къ рѣкѣ слѣва подходятъ горы, заканчиваясь утесомъ; долина вскорѣ суживается и справа. Не доходя до г. Куангай, она имѣетъ ширину 4 версты; ниже г. Куангай весьма узка, съ обрывистыми, мѣстами скалистыми боками.

Въ общемъ, р. Хуй-фа-цзянъ, при нормальномъ уровнѣ, представляетъ незначительное препятствіе, но сильно вздувается въ дождливое время.

Р. Аулун-хэ *). Р. Аулун-хэ (Алун-хэ), образуясь изъ слія-нія двухъ небольшихъ рѣчекъ, впадаетъ въ р. Сунгари ниже г. Гирина; пересѣкаетъ мандаринскую дорогу Гиринъ-Мукденъ указанными двумя рѣчками, тѣми же рѣчками—южную дорогу Гиринъ—Куань-чэн-цзы, сѣверную дорогу Гиринъ—Куань-чен-цзы и большую дорогу Гиринъ-Бодунэ.

Р. Аулунъ-хэ незначительныхъ размѣровъ.

Общее направленіе рѣки сѣверо-восточное.

Рѣки, составляющія истокъ Аулун-хэ, въ мѣстѣ пересѣченія мандаринской дорогой и, ниже послѣдней, переходимы въ бродъ (начало іюня 1901 г.).

Р. Има-хэ **). (Инма-хэ, Іоман-хэ) беретъ начало въ сѣверныхъ склонахъ хребта Маянь, впадаетъ въ р. Сунгари въ 12 вер. ниже желѣзнодорожнаго моста Лоашагоу, имѣетъ общее направленіе близкое къ меридіану и пересѣкаетъ: 1) сѣть путей изъ г. Гирина на г.г. Мукденъ, Куань-чэн-цзы и Бодунэ; 2) Китайскую Восточную желѣзную дорогу, у ст. Іоманъ; 3) направленіе Мукденъ—Лоашагоу, у того же пункта.

Ширина водной полосы, въ сухое время года, на верхней половинѣ теченія, не больше 10—15 саж. Далѣе у д. Ли-цзя-дянь (нѣсколько выше ст. Іоманъ) 40 саж.; у ст. Іоманъ 20 саж., ниже стан. Іоманъ 30 саж., у устья до 50 саж.

*) Обзоръ Гириньской Провинціи. Циховичъ, стр. 66.

**) Обзоръ Гириньской Провинціи. Циховичъ, стр. 67.

Глубина на всемъ теченіи допускаетъ переправу въ бродъ, при чемъ броды весьма часты, неглубоки и удобны, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ глубина рѣки доходитъ до 2 саж.

Скорость теченія большею частью 2,6—8,9 футовъ въ 1 секунду.

Дно твердое песчаное, въ верхней половинѣ теченія; песчаное или глинистое, но не особенно вязкое, въ нижней.

Берега твердые и почти на всемъ протяженіи заросли высокимъ лознякомъ; въ нижней половинѣ теченія кое-гдѣ болотисты.

Долина въ верховьяхъ узкая, не доходя 10 вер. до д. Янтушанъ 3—5 верстъ шириною, далѣе лишь мѣстами суживается, но вообще равнинна, шириною 4—5—6 вер., постепенно расширяется, по мѣрѣ приближенія къ устью, и при сліяніи съ р. Итун-хэ—шириною 12—15 вер.

На всемъ протяженіи долина р. Има-хэ плодородна, густо населена и отлично воздѣлана.

Въ сухое время года рѣка вообще доступна для перехода въ бродъ. Въ половодье же переправа производится на паромахъ и узкихъ челнокахъ, при чемъ паромы имѣются на всѣхъ большихъ дорогахъ, пересѣкающихъ рѣку, и подъемная сила ихъ и размѣры достаточны для 2-хъ нагруженныхъ двуколокъ безъ запряжки. Челноки можно найти во всѣхъ деревняхъ и рыбачьихъ фанзахъ.

На нижней половинѣ теченія паромныя переправы: 1) у д. Да-чен-цзуй-цза; 2) на дорогѣ Гиринъ-Бодунэ; 3) на проселочной дорогѣ Као-шан-тунъ—ст. Іоманъ; 4) у ст. Іоманъ—желѣзнодорожный мостъ, перекрытый дощатой настилкой и служащій для движенія грузовъ.

Р. Итунъ-хэ. Р. Итунъ-хэ *) беретъ начало въ хребтѣ Кулэ, впадаетъ въ р. Има-хэ, въ 25 вер. ниже ст. Іоманъ, и имѣетъ общее меридіанальное направленіе, и пересѣкаетъ: 1) мандаринскую дорогу Гиринъ—Мукденъ у г. Итун-чжоу; 2) большую дорогу Гиринъ—Куань-чэн-цзы; 3) желѣзную дорогу и направленіе Куань-чэн-цзы—Лоашагоу, между ст. Куань-чэн-цзы и Мей-ша-цзы.

Въ верховьяхъ рѣка имѣетъ ничтожные размѣры и только у г. Итун-чжоу ея русло расширяется; выше же г. Итун-чжоу, это почти ручей. Бродовъ много; дно твердое, песчаное; берега твердые, покрыты зарослями, особенно на низменныхъ участкахъ.

---

*) Циховичъ. Обзоръ Гириньской Провинціи. Стр. 69.

Далѣе же ширина у г. Куань-чен-цзы 10—15 саж., ниже отъ 20 до 30 саж.; глубина во многихъ мѣстахъ допускаетъ переправу въ бродъ въ сухое время. Теченіе средней силы. Дно, большею частью, песчаное или суглинковое; берега приглубые, покрыты кустами.

Долина въ верхнемъ теченіи узка; подходя къ Итун-чжоу расширяется, и только въ $3^1/_2$ вер. ниже города горы слѣва близко подходятъ къ рѣкѣ; далѣе ширина долины колеблется между 4 и 12 верстами, а въ 16 вер. отъ устья сливается съ долиной р. Има-хэ.

Вся долина отлично воздѣлана и густо населена, въ нижнемъ теченіи частью покрыта кустами и мѣстами болотиста.

Переправы: 1) выше г. Куань-чэн-цзы, рѣка во многихъ мѣстахъ переходима въ бродъ; 2) два моста и бродъ у г. Куань-чэн-цзы; желѣзнодорожный мостъ между стан. Куань-чэн-цзы и Мэй-ша-цзы; 4) два деревянныхъ высокихъ моста, на сваяхъ, содержащихся исправно и четыре парома на участкѣ до устья, изъ нихъ самый нижній по дорогѣ Као-шан-тунъ—Гиринъ.

Рѣка Хулан-хэ *). Среди впадающихъ въ Сунгари рѣчныхъ потоковъ рѣка Хулан-хэ занимаетъ третье мѣсто по значительности (Нонни и Муданъ-дзянъ). Длина ея достигаетъ 350 верстъ, а горно-равнинный бассейнъ охватываетъ около 30 тысячъ квадратныхъ верстъ. Имѣя развитую систему притоковъ, она полноводна и является значительной рѣкой, пригодной для сплава и для судоходства. Истоки Хулан-хэ залегаютъ на склонахъ водораздѣльнаго хребта, Фын-шуйлина, въ той его части, которая образована отдѣльными горными массивами, скрывающими въ своихъ нѣдрахъ каменный уголь. Выйдя изъ этихъ горъ, Хулан-хэ течетъ 35 верстъ на сѣверо-западъ, затѣмъ принимаетъ направленіе на западъ-юго-западъ, по которому и течетъ около 125 верстъ до встрѣчи со своимъ правымъ протокомъ Тункэнь-хэ (Тунь-бои), текущимъ на югъ; вмѣстѣ съ нимъ поворачиваетъ на югъ и Хулан-хэ, и въ этомъ направленіи, слегка уклоняясь къ западу, пробѣгаетъ 45 верстъ; затѣмъ принимаетъ окончательное направленіе на юго-юго-востокъ и достигаетъ Сунгари верстъ черезъ 55 отъ поворота. Оставивъ горную долину, Хулан-хэ течетъ по болотистой равнинѣ до своего праваго притока Нумин-хэ (Наминь въ 167 вер. отъ устья), и еще верстъ на 10 ниже; затѣмъ дно рѣчной

*) Родевичъ. Сунгари. Стр. 167—171.

долины, оставаясь луговымъ, начинаетъ повышаться и становится пригоднымъ для жилья. Въ равнинныхъ, степныхъ и луговыхъ берегахъ Хулан-хэ протекаетъ свое остальное протяженіе. На низовомъ присунгаріискомъ плесѣ берега плоски, травянисты и обрывисты, при чемъ надъ лѣвымъ затопляемымъ берегомъ командуетъ правый, незатопляемый и болѣе населенный. Равнинная страна, прорѣзаемая среднимъ и нижнимъ теченіемъ Хулан-хэ, слабо холмиста, имѣя сбѣгающіе къ рѣкѣ пологіе склоны, и открыта на нѣсколько десятковъ верстъ въ стороны отъ рѣки. Вся поверхность Хуланьской равнины вполнѣ воздѣлана и плотно заселена; плодородіе ея земель выдающееся, и земледѣльческая культура достигла здѣсь большого совершенства: поэтому производительность страны и богатство ея хлѣбомъ и продуктами масличныхъ и техническихъ растеній — очень велики.

Центромъ края является городъ Хуланченъ, стоящій на лѣвомъ берегу Хулан-хэ, въ 15 верстахъ отъ Сунгари по прямой линіи, и въ 25 верстахъ отъ нея по рѣкѣ. Значительная разница въ разстояніи вызвана тѣмъ, что Хулан-хэ, текущая обыкновенно довольно прямолинейно,—описываетъ между Хуланченомъ и Сунгари сложную извилину.

По своимъ свойствамъ Хулан-хэ является равнинной рѣкой спокойнаго теченія; русло ея песчано, боковые протоки встрѣчаются рѣдко. Ширина рѣки отъ Хуланчена до устья достигаетъ 60—75 саж. въ низкую воду, а въ высокую—до 150 саж.; отъ Хуланчена до р. Тункэнь-хэ (Тунь-бэй) ширина Хулани составляетъ около 50 саж., а выше, постепенно уменьшается до 15 саж.

Въ отношеніи глубины необходимо отмѣтить, что Хулан-хэ имѣетъ перекаты съ наименьшей глубиной въ мелководье 2—$2^1/_2$ ф., обычная же глубина рѣки отъ 3 до 8 футовъ, въ исключительныхъ случаяхъ и до 20. Отъ устья до Хуланчена сохраняется почти всегда глубина 4—5 фут.; но у города лежитъ мелководный песчано-галечный перекатъ въ 2 фута, служащій бродомъ, въ виду чего городская пристань вынесена въ нижній конецъ города, и даже за городъ. Такимъ образомъ, до пристани Хуланченъ всегда возможно плаваніе пароходовъ съ осадкой 3—$3^1/_2$ фута въ хорошую воду; когда же на перекатахъ рѣки имѣется 6—8 ф. воды, они могутъ проходить съ той же осадкой и выше города, но едва ли смогутъ подниматься выше устья Тункэнь-хэ, вслѣдствіе риска обмелѣть при спадѣ воды. Во все время нави-

гаціи возможно движеніе по рѣкѣ плоскодонныхъ судовъ съ осадкой около 2 футовъ; были попытки, на половину удачныя, вывозить изъ горъ уголь на джонкахъ съ назначеніемъ ихъ въ Харбинъ и Хуланченъ. Отъ Хуланчена внизъ джонки идутъ съ осадкой до 4 футовъ; пароходы заходятъ изъ Сунгари къ Хуланчену за хлѣбнымъ грузомъ (пшеницей), имѣя осадку 3—3½ фута. Кромѣ судоходства Хулан-хэ служитъ для сплава лѣсныхъ матеріаловъ; горныя верховья рѣки изобилуютъ лѣсомъ. Лѣсные сплавы поступаютъ и разбираются преимущественно въ Хуланченѣ, но часть ихъ достигаетъ и Сунгари, гдѣ на лѣвомъ мысу при впаденіи Хулан-хэ существуетъ лѣсная пристань.

Городъ Хуланченъ (или Хулань-фу) вытянулся возлѣ Хулан-хэ верстъ на 5 отъ сѣвера къ югу, при ширинѣ до 2 верстъ. Застроенная площадь его достигаетъ 6 кв. верстъ. Хулан-хэ омываетъ его съ юго-запада; городскихъ стѣнъ Хуланченъ не имѣетъ; существуетъ лишь ровъ 1900 г., опоясывающій городскія предмѣстья со стороны востока, сѣвера и запада. Къ Хуланчену сходятся торговыя дороги изъ Цицикара—съ запада, изъ Харбина и Ажехэ—съ юга, изъ Баянсусу и Сань-Сина—съ востока, изъ Бэйлиндзы—съ сѣверо-востока и изъ нѣкоторыхъ другихъ пунктовъ—съ сѣверо-запада.

Хулан-хэ подходитъ къ Сунгари однимъ рукавомъ, съ глубиной на послѣдней верстѣ 5—8 ф. и шириной около 100 саж. Конечное направленіе Хулан-хэ къ юго-востоку, такъ что сліяніе струй обоихъ рѣкъ происходитъ плавно, подъ очень острымъ угломъ: къ тому же большая часть водъ Хулан-хэ идетъ совершенно прямо въ лѣвую протоку Сунгарійскаго русла. Эта протока отдѣлена отъ праваго рукава тремя низкими песчано-плистыми островами-банками, въ густыхъ кустахъ. Выше верхняго мыса перваго острова можно пройти непосредственно съ фарватера Сунгари въ Хулан-хэ и обратно довольно крутымъ переваломъ, съ глубиной 6 футовъ. Лѣвая сунгарійская протока, продолжающая Хулан-хэ, довольно глубока и короче праваго ходового русла на ½ версты; она примыкаетъ къ нему черезъ 3 версты по своемъ отдѣленіи.

Р. Балан-хэ.

Р. Балан-хэ *) длиною около 200 верстъ, имѣетъ въ низовьяхъ ширину 10—15 саженъ и глубину 3—4 фута при быстромъ теченіи и прозрачной водѣ; хотя нижній ея плесъ раскинулся по равнинѣ, но

*) Радевичъ. Сунгари, 249 стр.

верховье и среднее теченіе заключены въ горахъ, такъ что характеръ рѣки сохраняется горнымъ до устья. Судоходство по ней невозможно изъ-за каменистости ложа русла и быстроты теченія, но для сплава лѣса она служитъ съ успѣхомъ, доставляя къ Сань-Сину дровяной дубовый лѣсъ и уголь изъ ближнихъ горъ, а изъ дальняго Цинпаня—строевыя бревна въ плотахъ. Верхняя ея долина пустынна и служитъ пріютомъ только одинокимъ охотничьимъ фанзамъ для временнаго жилья; на среднемъ теченіи попадаются отдѣльные дворы передовыхъ колонистовъ въ 1—2 фанзы. Нижнія верстъ 30 ея долины заселены уже густо, распаханы и связаны колесной дорогой.

Рѣка Таван-хэ.

Р. Таван-хэ *), впадающая въ Сунгари слѣва двумя рукавами, представляетъ потокъ значительныхъ размѣровъ, вытекающій изъ горъ, покрытыхъ тайгой. Длина ея, по предположенію, болѣе 400 верстъ, такъ какъ истоки восходятъ до вершинъ Малаго Хингана, среди которыхъ залегаетъ, извѣстное лишь со словъ охотниковъ, озеро Тунь, откуда и беретъ начало рѣка Тунь-хэ, или Таван-хэ (по старымъ картамъ Таунбира). Теченіе Таван-хэ изслѣдовано лишь на 70 верстахъ ея нижнаго плеса. На низовомъ своемъ плесѣ Таван-хэ сильно извилиста. Извилины идутъ непрерывной цѣпью, изъ одной кривой въ ей обратную, описанныя радіусами отъ $^3/_4$ до 2 верстъ; такъ, примѣчательная излучина, 12-ти верстной длины, образующая полную рѣчную луку болѣе чѣмъ въ 180^0, со скалистымъ перешейкомъ въ 2 в. ширины, выполнена рѣкою радіусомъ въ $1^1/_2$ версты, верстахъ въ 50 отъ устья.

Ложе Таван-хэ имѣетъ правильныя образованія и сплошь устлано, по берегамъ и по дну крупнымъ граветомъ и галькой разной величины. Ширина русла содержится въ предѣлахъ 40—150 саж., при чемъ въ уширеніяхъ русла отлагаются по серединѣ граветовыя банки и залегаютъ удлиненные островки.

Въ среднюю воду глубина плесовъ Таван-хэ содержится въ предѣлахъ 5—15 футовъ, съ преобладаніемъ 8 футъ; на перекатахъ имѣется воды 3—4 фута, а во время малой воды и 2 фута. Перекаты попадаются часто, черезъ 3—5 верстъ теченія рѣки. Теченіе Таван-хэ быстрое, имѣющее скорость не менѣе 5 верстъ въ часъ. Мѣстами попадаются въ руслѣ рѣки камни; а теченіе ея среди горъ нерѣдко встрѣчаетъ и пороги. Тѣмъ не менѣе, Таван-хэ доступна пароходамъ на 50—75 верстъ отъ устья, что

*) Радевичъ. Сунгари, 261 стр.

и доказали пароходы Министерства Путей Сообщенія, заходя въ рѣку для изслѣдованія ея въ 1904 и 1905 годахъ.

Особенностью Таван-хэ является ея вода – холодная, темнаго цвѣта, почти черная на видъ и ржавая у береговъ, съ немного желѣзистымъ вкусомъ; вѣроятно, часть ея попадаетъ въ рѣку съ участковъ заболоченной тайги. Чистота и быстрота струй привлекаетъ въ Таван-хэ рыбу осетровыхъ и иныхъ породъ, а особенно кэту, при ея осеннемъ ходѣ по Амуру и Сунгари. И своей рыбы въ Таван-хэ также много, такъ что побережные жители ея съ выгодой занимаются рыбной ловлей.

Горная долина Таван-хэ пустынна, малоизслѣдована и частью непроходима: въ область средняго и нижняго теченія рѣки проникаютъ лишь зимой, по льду рѣки; этимъ путемъ проходитъ туда обозъ изъ Сань-Сина для снабженія товаромъ охотниковъ, золотоискателей и лѣсныхъ артелей, и для скупки у нихъ шкуръ, оленьихъ роговъ и золота; побережныя тропы для лѣтняго сообщенія не всегда доступны и пѣшему, а порожистость рѣки въ горахъ съ трудомъ допускаетъ движеніе по ней плоскодонныхъ мелкосидящихъ лодокъ.

Горы, ограничивающія долину Таван-хэ, имѣютъ рѣзкія очертанія, часто ограничены скалистыми обнаженіями и вѣнчаются нерѣдко гольцами; каменный сплошной остовъ горъ прикрытъ лишь тонкимъ слоемъ почвы, почему деревья на поверхности сопокъ растутъ корявыя и небольшія. Лишь въ глубокихъ и пространныхъ падяхъ подымаются строевые лѣса. Они состоятъ какъ изъ хвойныхъ породъ кедра, сосны, лиственницы, такъ и изъ лиственныхъ: дуба, ясени и березы, и изъ густой таежной поросли разныхъ кустовъ.

Малопригодная для судоходства, Таван-хэ удобна и въ большихъ размѣрахъ можетъ служить для сплава дровъ и бревенъ, заготовляемыхъ въ верхнихъ ея лѣсахъ. Дрова изъ Таван-хэ продаются на Сунгари возлѣ ея устья, въ Каарданѣ и Мусуту, а также и на Вайзѣ. Бревна выплавляются по китайскому обычаю въ коротких 4 аршинныхъ отрубкахъ и сосредоточиваются въ Каарданѣ. Въ случаѣ предварительнаго заказа, можно получить изъ Таван-хэ лѣсъ и болѣе длиннаго, желаемаго размѣра, а также и сорта подѣлочныхъ породъ: бархатнаго дуба, орѣха, ясени. Лѣсное дѣло на Таван-хэ недавно еще возникло, но обѣщаетъ въ будущемъ большое развитіе и выгоды.

Долина Таван-хэ выражена ясно на длинѣ верстъ 12-ти, а затѣмъ уширяется, сливаясь съ лѣвобережной равниной Сунгари;

въ узкой части ширина этой долины—верста, затѣмъ 2—3 в. и до 5; въ самомъ устьѣ ея между мысами правыхъ и лѣвыхъ горъ развитіе долины доходитъ до 10-ти вер. Лѣвыя горы близко сопровождаютъ Таван-хэ, и почти достигаютъ, значительно понижаясь, Сунгари; тѣмъ не менѣе лѣвый берегъ Таван хэ болѣе пологій и ниже праваго, который возвышается сажени на 3 надъ водой въ видѣ крутого яра. Узкая часть низовой долины рѣки едва заселена; по выходѣ ея на Сунгарійскую равнину, появляются деревни, преимущественно на правомъ берегу рѣки. При началѣ узкой части рѣчной долины, она обслуживается колесной дорогой; эта дорога имѣетъ соединеніе съ лѣвобережной Сань-Синской дорогой, которая также не простирается далѣе Таван-хэ.

При впаденіи въ Сунгари подъ угломъ около 60°, Таван-хэ отложила небольшую дельту въ видѣ треугольнаго островка и банки изъ крупной гальки; теченіе въ гирлахъ, обтекающихъ этотъ островокъ, стремительно, и, вѣроятно, достигаетъ верстъ 7 въ часъ. Въ правомъ верхнемъ рукавѣ, болѣе круто выходящемъ къ Сунгари, замѣтенъ на глазъ перепадъ воднаго уровня; глубина въ мѣстѣ наибольшаго сжатія струи равна 5—6 футамъ при каменистомъ ровномъ днѣ. Верхній и нижній мысы впаденія Таван-хэ также сложены изъ крупнаго гравета. По изліяніи въ русло Сунгари, черная струя водъ Таван-хэ еще долго, до переката Вайзы, замѣтна подъ лѣвымъ берегомъ рѣки.

Р. Гайдже. Р. Гайдже (Ганза) беретъ начало въ горахъ и впадаетъ въ Амуръ въ 40 вер. ниже устья р. Сунгари. Длина теченія—60 верстъ; горная рѣка.

Р. Б. Холонка Р. Б. Холонка—беретъ начало въ горахъ и впадаетъ въ Амуръ двумя рукавами между п. ст. Луговой и п. ст. Верхне-Спасской. Протяженіе—70 вер.; горная рѣка.

Р. Уссури *). Рѣка Уссури образуется изъ сліянія рѣкъ Даубихэ и Улахэ (Сандухэ) въ 4-хъ верстахъ ниже с. Бѣльцово.

Общее направленіе Уссури имѣетъ съ юга на сѣверъ съ легкимъ отклоненіемъ къ востоку. Длина теченія ея до 600 вер. (таблица № 41 **).

Въ верхнемъ теченіи Уссури, въ разстояніи 3—4 верстъ отъ праваго берега, тянутся отроги Сихота-Алина, которые у

*) Описаніе Уссури и его притоковъ составлено по отчету Генер. Штаба Полковника Дессино.
**) Приложеніе, стр. 212.

д. Тихменево и пос. Верхне-Медвѣдицкаго примыкаютъ непосредственно къ рѣкѣ, упираясь въ нее своими западными склонами въ видѣ плоскихъ увaловъ. Отъ Верхне-Медвѣдицкаго Уссури течетъ по равнинѣ, которая протягивается вплоть до устья р. Имана, простираясь къ востоку отъ Медвѣдицкаго на 20 верстъ и отъ устья Имана на 50 верстъ. Равнина настолько низка, что разливы Мурени и Сунгачи нерѣдко обращаютъ ее въ обширное озеро или, по крайней мѣрѣ, въ рядъ озеръ. Однако у пос. Ильинскаго на правомъ берегу возвышается цѣлый рядъ незначительныхъ холмовъ. Эти холмы то удаляются отъ рѣки, то подходятъ опять къ ней, измѣняя такимъ образомъ направленіе русла и образуя по временамъ береговые мысы. Далѣе прилегающая мѣстность имѣетъ характеръ гористый, горы зачастую подходятъ къ берегамъ рѣки, спускаясь иногда крупными уступами къ самой водѣ; потомъ горы вновь переходятъ въ равнинное пространство, представляющее изъ себя низменность, богатую стоячими водами. Характеръ этой равнины сохраняется до устья небольшой рѣчки Чирка. Далѣе возвышается отдѣльный хребетъ Хехцыръ, отроги котораго сопровождаютъ Уссури вплоть до ея впаденія въ р. Амуръ у ст. Казакевичево.

Характеръ рѣки, измѣняясь постоянно, идетъ то ближе къ правому, то къ лѣвому берегамъ.

По лѣвому берегу Уссури видѣнъ рядъ возвышенностей, которыя вскорѣ удаляются и исчезаютъ изъ виду, уступая мѣсто необозримому плоскому луговому пространству по рѣкамъ Сунгача и Мурень до устья Имана.

Противъ Имана вновь появляются холмы и быстро исчезаютъ; противъ поселка Васильевскаго и у Нора, въ нѣкоторомъ отдаленіи опять виднѣются холмы.

Все остальное пространство представляетъ площади, покрытыя травой, озерами, болотами, и пересѣчено рѣками и рѣчками.

При сліяніи р.р. Улахэ и Даубихэ Уссури имѣетъ ширину въ среднюю воду около 30 саж. Въ 135 верстъ ниже сліянія составныхъ рѣкъ, принявъ въ себя съ лѣвой стороны р. Сунгачу—стокъ озера Ханка—Уссури расширяется до 100 саж., часто разбиваясь на рукава. Въ дальнѣйшемъ теченіи, послѣ принятія такихъ значительныхъ рѣкъ, какъ Иманъ, Бикинъ и Хоръ справа, Мурень и Норъ—слѣва, Уссури становится весьма многоводною рѣкою, раздѣляется часто на многочисленные протоки среди острововъ; достигнувъ у Имана ширины 130 саженъ

и при устьѣ до 2 верстъ, Уссури впадаетъ въ протоку Амура у станицы Козакевичево.

Скорость теченія неодинакова: въ верховьяхъ до 6—8 фут. въ секунду, въ среднемъ теченіи—до 3—6 и въ нижнемъ теченіи—нѣсколько болѣе „обыкновеннаго".

Глубина рѣки на всемъ протяженіи, въ среднюю воду, допускаетъ судоходство судовъ съ осадкой до 3 и $3^1/_2$ футовъ. Въ частые періоды мелководья вода падаетъ до 2 футовъ (таблицы №№ 42 и 43 *).

Мѣстъ опасныхъ для судоходства на р. Уссури очень много, такъ какъ почти вездѣ, гдѣ рѣка въ своемъ теченіи дѣлаетъ извилины, она дѣлится на нѣсколько рукавовъ, болѣе или менѣе мелкихъ. Вслѣдствіе же этихъ разнообразныхъ и многочисленныхъ извилинъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ образовались песчаныя отмели и перекаты, которыхъ насчитывается въ нижнемъ и среднемъ теченіи до 32. Эти отмели служатъ значительнымъ препятствіемъ для плаванія судовъ во время лѣтнихъ мелководій, продолжающихся въ среднемъ около мѣсяца въ навигацію; въ это время на нѣкоторыхъ перекатахъ остается воды не болѣе $1^1/_2$ фут.

Поднятіе воды на Уссури бываетъ нѣсколько разъ въ году, завися отъ таянія снѣговъ, и, какъ было сказано выше, преимущественно отъ обильныхъ дождей, выпадающихъ лѣтомъ въ Уссурійскомъ краѣ.

Въ періодически повторяющіяся наводненія вода поднимается до 2 саж. выше обыкновеннаго уровня и затопляетъ не только пашни и сѣнокосы, но даже и самые дома, построенные на болѣе или менѣе возвышенныхъ мѣстахъ, какъ, напримѣръ, было во время наводненій въ 1861, 1863, 1872, 1879 и др. годахъ.

Уссури покрывается льдомъ въ началѣ ноября и вскрывается въ первой половинѣ апрѣля, послѣ чего начинается прибыль воды, и въ 20-хъ числахъ мая высота уровня достигаетъ максимума (у Венюковой 8—9 фут., у Козловской и Графской 10—12 ф.), затѣмъ вода убываетъ и уже до конца навигаціи повышенія уровня бываютъ рѣдки и незначительны; очень часто вслѣдствіе обмелѣнія, пароходное сообщеніе совсѣмъ прекращается въ началѣ августа.

Уссури принимаетъ въ себя воды слѣдующихъ главнѣйшихъ притоковъ, не считая Улахэ, которая служитъ началомъ Уссури

*) Приложеніе, стр. 213 и 215.

и будетъ разсмотрѣна отдѣльно; съ правой стороны—Иманъ, Бикинъ, Бира, Подхоренокъ, Хоръ, Чирка и много другихъ мелкихъ рѣчекъ и горныхъ ручьевъ.

Всѣ большіе притоки многоводны и въ бродъ непроходимы. Долины ихъ покрыты лѣсами и въ большинствѣ случаевъ болотисты.

Къ лѣвымъ притокамъ Уссури принадлежитъ рѣка Сунгача. Русло ея имѣетъ почти вездѣ одинаковую ширину, а именно около 20 саж. Далѣе идутъ Мурень, Сихулинъ, Доманъ, Норъ

Отсутствіе населенія и путей сообщенія здѣсь создаетъ тяжелыя условія для движенія вдоль лѣваго берега.

Острова многочисленны; изъ нихъ многіе очень значительны и достигаютъ до 1—2 верстъ ширины и нѣсколькихъ верстъ длины. Малые острова, большею частью, низменны и въ половодье большинство ихъ совершенно заливается водой. Большіе острова возвышеннѣе и имѣютъ берега болѣе крутые, часто подмытые и заросшіе ивами и осокой.

Мостовъ, кромѣ желѣзнодорожнаго у ст. Уссури, длиною въ 120 саженъ въ 3 пролета, совсѣмъ нѣтъ.

На остальномъ протяженіи рѣки переправа совершается на паромахъ, въ слѣдующихъ мѣстахъ: 1) близъ д. Успенки, 2) въ 12 вер. ниже ея и 3) около дер. Иннокентьевки. Подъемная сила парома разсчитана на 75 человѣкъ. Переѣздъ совершается въ 3—5 минутъ.

Постоянныхъ бродовъ нѣтъ.

До открытія движенія по южному участку Уссурійской желѣзной дороги, рѣка Уссури съ Сунгачей и озеромъ Ханка были единственными путями для сообщенія между Хабаровскомъ и Южно-Уссурійскимъ краемъ. Въ настоящее же время по Уссури судоходство почти прекратилось и существуетъ лишь для нуждъ поселковъ и деревень, расположенныхъ по правому берегу рѣки.

Фарватеръ рѣки обставленъ судоходными знаками отъ г. Хабаровска до устья р. Имана—372,75 вер.

Этотъ участокъ Уссури является подъѣзднымъ путемъ къ желѣзной дорогѣ, съ которой онъ входитъ въ связь у ст. Иманъ.

Изъ судовъ, постоянно совершающихъ рейсы по рѣкѣ Уссури, можно назвать „Казакъ Уссурійскій“ съ баржей „Казачка“, „Атаманъ“ и нѣсколько частныхъ катеровъ со ст. Имана.

Въ прилегающихъ къ рѣкѣ Уссури деревняхъ и поселкахъ имѣются исключительно плоскодонныя лодки съ подъемной силой въ 30—60 пудовъ, а отъ станицы Казакевича можно найти

лодки съ подъемной силой до 500 пудовъ. По теченію можно идти на веслахъ въ среднемъ въ часъ до 8 вер., а противъ теченія въ 4 раза меньше. Мѣстами, удобными для сбора судовъ въ верхнемъ теченіи, можетъ служить поселокъ Иманъ, въ среднемъ поселокъ Васильевскій или Козловскій и въ нижнемъ станица Казакевича или село Николо-Александровское съ пристанью Китайской Восточной желѣзной дороги. Эти пункты удобны тѣмъ, что имѣютъ достаточное населеніе и здѣсь можно поставить большое число судовъ.

Кромѣ желѣзной дороги и идущей около же, такъ называемой, „времянки", нынѣ почти непроѣзжей, другихъ путей сообщенія нѣтъ. Жители поселковъ, расположенныхъ на берегу рѣки Уссури, сообщаются между собой на лодкахъ. Движеніе въ раіонѣ между рѣкой и линіей желѣзной дороги затруднительно.

Изъ долины Сунгари къ Уссури подходятъ тропы отъ Нингуты и Сань-сина, соединяющіяся въ среднемъ теченіи Мурени; тропы отъ Фугдина къ Видной и отъ Лохосусу къ ст. Казакевичевой.

Рѣка Уссури—одна изъ главныхъ жизненныхъ артерій Приамурья, и въ ея долинѣ сгруппировалось почти все культурное, производительное населеніе. Съ проведеніемъ Уссурійской желѣзной дороги, значеніе Уссури, какъ пути сообщенія, значительно уменьшилось. Несомнѣнно, однако, въ будущемъ, съ экономическимъ развитіемъ раіона, значеніе ея опять возрастетъ; верхнее ея теченіе и теперь еще не утратило въ этомъ отношеніи своего значенія. Плодородная долина ея праваго берега верхняго и средняго теченія до настоящаго времени является лучшей для земледѣлія. Богатые рыбные промыслы служатъ не только подспорьемъ въ хозяйствѣ, но и являются однимъ изъ главныхъ источниковъ благосостоянія казачьяго населенія. Таково въ общихъ чертахъ экономическое значеніе рѣки Уссури.

Въ военномъ отношеніи она также не лишена значенія, имѣя въ верхнемъ своемъ теченіи общее направленіе съ юго-востока на сѣверо-западъ, она пересѣкаетъ всѣ пути, идущіе съ юга къ Хабаровску, представляя значительное препятствіе для наступающаго съ юга. Рѣка Уссури на этомъ участкѣ можетъ быть разсматриваема, какъ преграда, форсированіе которой сопряжено съ потерей времени. Единственная постоянная переправа черезъ рѣку—желѣзнодорожный мостъ у ст. Уссури.

Въ среднемъ и южномъ теченіи она прикрываетъ пріуссурійскую равнину съ запада. Серьезность препятствія, представ-

ляемаго рѣкой Уссури, всецѣло зависитъ отъ состоянія уровня воды.

Экономическое значеніе системы правыхъ притоковъ Уссури аналогично, только въ меньшей мѣрѣ, съ указаннымъ выше. Необходимо лишь замѣтить, что колонизація въ настоящее время идетъ вверхъ по долинамъ этихъ рѣкъ, намѣчая, такимъ образомъ, будущія населенныя части раіона; кромѣ того, долины верховьевъ нѣкоторыхъ изъ этихъ притоковъ при полномъ отсутствіи дорогъ есть единственныя и естественныя направленія, связывающія пріуссурійскую равнину съ побережьемъ Японскаго моря. Съ экономическимъ развитіемъ раіона несомнѣнно по этимъ направленіямъ пройдутъ разработанныя дороги.

Въ военномъ отношеніи правые притоки средняго и нижняго теченія р. Уссури, имѣя общее направленіе съ востока на западъ, пересѣкаютъ своимъ нижнимъ, болѣе значительнымъ теченіемъ пути, идущіе съ юга на сѣверъ, представляя болѣе или менѣе значительныя препятствія для движенія войскъ по этимъ направленіямъ. Значеніе ихъ, какъ препятствій, всецѣло зависитъ отъ состоянія уровня воды. Наиболѣе значительные изъ нихъ—какъ Иманъ, Бикинъ, Хоръ,—въ періодъ большой воды могутъ совершенно задержать движеніе войскъ. Долины верхнихъ теченій нѣкоторыхъ изъ притоковъ Уссури, представляя единственные пути сообщенія съ побережьемъ, могутъ послужить возможнымъ направленіемъ дѣйствій противника, высадившагося небольшими партіями, на побережьѣ раіона съ цѣлью дѣйствій на наши сообщенія.

Частые дожди, приносимые юго-восточными вѣтрами, обильно орошаютъ бассейнъ Уссури, образуя въ немъ довольно значительныя рѣчныя системы. Обширная тайга горъ и густая кустарнотравянистая заросль долинъ замедляютъ испареніе и способствуютъ, какъ образованію болотъ въ долинахъ, отличающихся всасывающею способностью грунта, такъ и болѣе равномѣрному питанію рѣкъ водой.

Прибрежныя рѣки и верховья притоковъ Уссури имѣютъ много общаго. Всѣ онѣ горныя. Источники ихъ—ключи и грунтовыя воды. Дно рѣкъ всюду каменистое, мѣстами порожистое; лишь въ устьяхъ ихъ дно илистое или песчаное, перемѣшанное съ мелкой галькой. Въ малую воду броды на нихъ есть всюду, во время же половодья бродовъ нѣтъ нигдѣ; въ такихъ мѣстахъ, гдѣ глубина воды не превышаетъ аршина (на перекатахъ) рѣку переходить нельзя, вслѣдствіе быстроты теченія и сильнаго

напора воды. Въ это время сообщеніе съ противоположнымъ берегомъ совершенно прекращается.

Въ зависимости отъ распредѣленія осадковъ по временамъ года, рѣки имѣютъ два основныхъ половодья: 1) раннею весною, вызываемое таяніемъ снѣговъ и первыми дождями и 2) лѣтомъ, отъ лѣтнихъ дождей.

Отъ состоянія уровня зависитъ и быстрота теченія рѣки. Наводненія въ этомъ раіонѣ—обыкновенныя явленія: они слѣдуютъ непосредственно за дождями; вода быстро сбѣгаетъ съ горъ, отчего наводненія никогда не бываютъ очень продолжительными, зато дѣйствуютъ чрезвычайно разрушительно. Сплошь и рядомъ рѣка прокладываетъ себѣ новое направленіе, и тамъ, гдѣ раньше была отмель или существовалъ перекатъ, оказывается глубокое русло; слѣдовательно и броды переносятся съ одного мѣста на другое и ихъ приходится отыскивать заново.

Движеніе въ лодкахъ даже по нижнимъ теченіямъ почти всѣхъ притоковъ Уссури сильно затрудняется, вслѣдствіе заваленности ихъ русла снесенными деревьями. Часто при поворотахъ и изгибахъ рѣки образуются постоянные „заломы“, или завалы, черезъ которые проходъ лодки нерѣдко совершенно невозможенъ. Въ такихъ случаяхъ приходится, обыкновенно, втаскивать лодки на эти природныя плотины, прорубаясь топорами, чтобы очистить хотя бы ничтожный проходъ для протаскиванія лодки. Мѣстами эти плотины образуютъ настоящія запруды, обусловливая подъемъ уровня воды на нѣсколько аршинъ; послѣдняя, разбиваясь въ этомъ случаѣ на рядъ ручейковъ и струекъ, едва пробивается и сочится между нанесенными стволами деревьевъ и глыбами камней.

Эта заваленность русла горныхъ рѣчекъ, въ особенности въ ихъ верховьяхъ, дѣлаетъ спускъ на лодкахъ внизъ по теченію, несмотря на силу и быстроту теченія, не менѣе затруднительнымъ, чѣмъ и подъемъ вверхъ по рѣчкамъ. Только въ раіонѣ обитаемыхъ промысловыхъ рѣчекъ и рѣкъ движеніе, обыкновенно, не такъ затруднительно, благодаря частой прочисткѣ и прорубкѣ нанесенныхъ деревьевъ; хотя эта „проторенность“ водяного пути, въ сущности, слишкомъ недолговременна, такъ какъ стоитъ только пройти сильному ливню въ горахъ, какъ тотчасъ увеличивается подъемъ и сила теченія воды, которая снова нанесетъ въ прочищенныя мѣста новыя груды деревьевъ и камней.

Самый низкій уровень воды бываетъ осенью передъ замерзаніемъ рѣкъ.

Замерзаютъ рѣки въ зависимости отъ ихъ географическаго положенія, а равно отъ количества воды въ рѣкѣ и быстроты ея теченія. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, напримѣръ, на Иманѣ, всю зиму остаются проталины, не замерзающія даже при значительныхъ морозахъ. Малыя рѣки и верховья большихъ промерзаютъ насквозь до самаго дна.

Можно принять, что большинство рѣкъ раіона замерзаетъ въ концѣ октября; освобождается же ото льда въ серединѣ апрѣля.

Р. Улахэ.

По массѣ воды, по быстротѣ теченія, по глубинѣ, по числу и величинѣ протоковъ, а также по длинѣ теченія — рѣка Улахэ должна быть признана главною, а рѣка Даубихэ второстепенною, и за начало Уссури должно считать рѣку Улахэ.

Рѣка Улахэ, до впаденія въ нее Лифудзина, течетъ въ открытой долинѣ, дѣлая значительныя извилины; русло ее наполнено наноснымъ лѣсомъ. Въ періодъ дождливаго времени и весною, когда тающія болота и горные снѣга наполняютъ ее потоками своихъ водъ, она становится весьма быстрою и получаетъ характеръ горнаго потока, и только ловкіе орочи отваживаются въ это время плыть по ней въ своихъ легкихъ берестяныхъ челнокахъ.

На пространствѣ между устьями Фудзи и Ното, на правомъ берегу Улахэ имѣются слѣды древнихъ укрѣпленій *).

Отъ устья рѣки Ното (44° 39′ 16″ с. ш.), идущей съ востока и впадающей въ нее съ правой стороны, Улахэ течетъ, главнымъ образомъ, по направленію на западъ, образуя при этомъ различныя извилины, а отъ устья рѣки Вонго, вливающейся въ нее съ лѣвой стороны, дѣлаетъ поворотъ и до самаго соединенія съ р. Даубихэ идетъ болѣе въ направленіи къ сѣверо-западу.

На этой части теченія р. Улахэ представляетъ только горный потокъ, судя потому, что она также стремительна и русло ея изобилуетъ завалами, наноснымъ лѣсомъ, такъ что, даже при средней высотѣ воды для подъема вверхъ по теченію рѣки (около

*) Венюковъ (Вѣстникъ географическаго общества 1859 г., часть 25) полагаетъ между прочимъ, что подъ защитою этихъ земляныхъ окоповъ должны были находиться большіе города и относитъ ихъ къ XII столѣтію, къ временамъ царствованія династіи Гинь, которая, находясь въ частыхъ враждебныхъ столкновеніяхъ съ воинственными приамурскими жителями, не разъ претерпѣвала отъ нихъ пораженія и выстроила эти укрѣпленія для своей защиты.

50 верстъ) потребуется не менѣе 5 дней. До самаго устья рѣки Вонго по обоимъ берегамъ тянутся горы, то примыкая къ самой рѣкѣ, то обходя часто встрѣчающіяся узкія береговыя низменности, поросшія мѣстами лиственнымъ лѣсомъ, а мѣстами покрытыя только одной травой. На лѣвомъ берегу, нѣсколько ниже устья Вонго, эти горы расходятся съ берегами, между тѣмъ какъ на противоположной сторонѣ онѣ тянутся у самаго русла еще на пространствѣ 12 верстъ и оканчиваются мысомъ, на которомъ находятся остатки одного древняго укрѣпленія. Но прежде чѣмъ дойти до этого мѣста (около 4 верстъ) должно пройти одну изъ самыхъ большихъ изъ находящихся здѣсь плантацій растенія жень-шень, лежащую на правомъ берегу Улахэ, въ долинѣ одного небольшого ручья подъ 44° 42′ 3″ с. ш.

Миновавъ высокіе откосы долины, на которыхъ лежатъ остатки старыхъ крѣпостей, Улахэ, дробясь на рукава или на ручейки, протекаетъ между островами, лежащими по ея руслу— до самаго соединенія Даубихэ съ Улахэ въ 4-хъ верстахъ ниже с. Бѣльцова. Но, нѣсколько не доходя до этого мѣста, еще разъ встрѣчается откосъ праваго берега, который примыкаетъ къ самой рѣкѣ и образуетъ покрытый лиственнымъ лѣсомъ мысъ. Непосредственно за нимъ внизъ по теченію, рѣка идетъ къ устью Даубихэ, раздробляясь на многіе рукава. Теченіе въ нихъ чрезвычайно быстро и несетъ свои воды къ живописному скалистому мысу, находящемуся на лѣвомъ берегу Уссури, ниже устья Даубихэ, на близкомъ отъ него разстояніи. Здѣсь скопившіяся теченія, напирая съ страшною силою, образуютъ водоворотъ, довольно опасный для путешественниковъ, не говоря уже о трудностяхъ, сопряженныхъ съ проходомъ по этому бурливому мѣсту.

На протяженіи 50 верстъ своего нижняго теченія рѣка Улахэ имѣетъ среднюю ширину отъ 70 до 100 саженъ и среднюю скорость теченія воды на поверхности 3,68 фута въ секунду. Въ большую и среднюю воду р. Улахэ доступна мелкосидящимъ и быстроходнымъ пароходамъ отъ устья вверхъ на 100 верстъ, до устья рѣки Ното-хэ.

А вообще судоходство въ среднюю воду возможно на 100 верстъ выше устья рѣки Ното-хэ.

Рѣка Лифудзинъ.

Рѣка Лифудзинъ, впадающая въ Улахэ справа, состоитъ изъ двухъ рѣкъ, имѣющихъ то же названіе: сѣверный Лифудзинъ съ притокомъ Пау-Гоу, текущій отъ хребта Сихота-Алина къ западу, и южный Лифудзинъ, текущій съ юго-востока къ сѣверо-западу.

Послѣ сліянія обоихъ Лифудзиновъ, рѣка принимаетъ уже одно общее названіе „Фудзинъ“ и какъ бы служитъ продолженіемъ сѣвернаго Лифудзина. Истоки этого послѣдняго представляютъ изъ себя двѣ рѣки, текущія у подножія хребта Сихота-Алина, параллельно ему и другъ другу навстрѣчу. Рѣчка, текущая съ юга, длиннѣе, шире и многоводнѣе. Бассейнъ обоихъ Лифудзиновъ образуетъ огромную котловину, плоскую, немного холмистую и сильно поросшую лѣсомъ. Только мѣстами изрѣдка горы близко подходятъ къ рѣкѣ, сжимаютъ ея берега и образуютъ пороги. Ниже долина рѣки Лифудзина представляется въ видѣ двухъ большихъ открытыхъ котловинъ.

Когда въ верховьяхъ рѣкъ Лифудзина въ первые лѣтніе мѣсяцы начинаютъ выпадать обильные дожди, рѣка быстро переполняется водою, быстро вздувается, стремительно несетъ свои воды книзу, затопляетъ лѣса, и выйдя на открытую равнину, производитъ сильныя разрушенія. Вода, не вмѣщаясь въ руслѣ рѣки, прокладываетъ себѣ всюду новыя русла и протоки. Такіе слѣды наводненій (ямы, канавы, промоины, рытвины, старыя русла и протоки) видны на сѣверномъ Лифудзинѣ при выходѣ изъ лѣса у скалистыхъ горъ.

Низина долины заросла лѣсомъ. Частыя наводненія сдѣлали этотъ лѣсъ заболоченнымъ, нанесли массу бурелома и валежника, размыли во всѣхъ мѣстахъ корни деревьевъ, образовали сухостой и повалили цѣлыя полосы лѣса. Особенно сильныя наводненія происходятъ немного выше скалистыхъ горъ. Рѣка замерзаетъ сверху, оставляя внизу свободное ото льда мѣсто для текучей воды; зимой вода легко достается изъ прорубей. Она отличнаго качества: мягкая, холодная и вкусная.

Рѣка Ното. Р. Ното, правый притокъ Улахэ, течетъ на западъ и впадаетъ въ Улахэ, подъ 44° 39′ с. ш. и 103° 40′ вост. долг. двумя рукавами, изъ коихъ лѣвый мельче праваго и въ сухое время пересыхаетъ. Длина теченія болѣе 100 верстъ, ширина 20—30 саженъ, глубина незначительна. Истоки этой рѣки представляются въ видѣ нѣсколькихъ небольшихъ ручейковъ, стекающихъ съ горъ хребта Сихота-Алина на высотѣ истоковъ р. Тютихэ, текущей къ морю. Водораздѣломъ между обѣими этими рѣками служитъ одна изъ высшихъ точекъ хребта Сихота-Алина, гора „Богатырь“, чрезвычайно скалистая и утесистая.

Система ручейковъ (истоки р. Ното), текущихъ по распадкамъ, образуютъ какъ бы огромную котловину, сильно заросшую

лѣсомъ. Общее направленіе главной магистрали на западъ. Въ дождливый періодъ года вода, сбѣгающая съ горъ отовсюду къ р. Ното, переполняетъ послѣднюю и производитъ сильныя разрушенія. Зимой она замерзаетъ только сверху. Все пространство, занимаемое верхнимъ теченіемъ р. Ното, покрыто дикимъ хвойнымъ лѣсомъ. Здѣсь деревья достигаютъ до 8—10 саж. высоты и до 1—2 метровъ въ обхватѣ.

Р. Чапигоу или Дзяпигоу.

Р. Чапигоу впадаетъ въ Улахэ, выше Джумтайцзы (Джумтайза) имѣетъ длины до 70 верстъ и ширины отъ 2 до 5 саженъ. Во время дождей рѣчка сильно разливается и представляетъ бурный, горный потокъ. Долина ея обставлена крутыми горами, покрытыми лѣсами, въ которыхъ встрѣчается жень-шень.

Р. Джумтаицза.

Р. Джумтаицза впадаетъ въ Улахэ, выше с. Бѣльцова, длиною до 13 верстъ, въ видѣ горнаго ручья.

Р. (Большая) Ситухэ.

Слѣдующій за Улахэ правый притокъ р. Уссури — Большая Ситухэ или Та-Ситухэ, вытекая изъ отроговъ хребта Сихота-Алина, имѣетъ направленіе отъ востока къ западу и впадаетъ справа въ Уссури, въ 8 вер. ниже сліянія Даубихэ и Улахэ, подъ 44° 59′ 22″ с. ш. Длина ея до 140 верстъ. Долина рѣки, обставленная горами, имѣетъ черноземную плодородную почву, подвержена разливамъ при возвышеніи уровня воды. Въ верховьяхъ рѣки много хвойныхъ строевыхъ лѣсовъ. Долина рѣки посѣщается туземцами для сбора корня жень-шень и для охоты.

Р. (Малая) Ситухэ.

Р. М. Ситухэ или Сяо-Ситухэ, впадаетъ въ Уссури верстахъ въ 4 выше устья Большой Ситухэ, длиною до 40 верстъ, въ видѣ горной рѣчки.

Далѣе Уссури принимаетъ рядъ небольшихъ рѣчекъ, а подъ 45° 58′ 55″ с. ш.—большую многоводную рѣку Иманъ.

Р. Иманъ.

Р. Иманъ, вытекая изъ Сихота-Алинскаго хребта, имѣетъ общее направленіе съ востока на западъ на протяженіи около 275 верстъ прямого направленія или до 375 верстъ, считая по изгибамъ рѣки. Теченіе рѣки Имана можно раздѣлить такъ: 1) верхнее—отъ истоковъ до впаденія въ Иманъ справа р. Тетибиры, 2) среднее—отъ устья Тетибиры до устья Нейцахэ, впадающей въ Иманъ слѣва и 3) нижнее—отъ устья Нейцахэ до впаденія Имана въ Уссури. Въ верхнемъ своемъ теченіи Иманъ представляетъ мощный бур-

ный потокъ, быстро несущійся по узкой долинѣ среди горъ. Вслѣдствіе очень быстраго теченія плаваніе здѣсь возможно только на легкихъ незагруженныхъ ботахъ. Протоковъ и острововъ здѣсь очень мало; шивера очень часты и теченіе воды на шиверахъ чрезвычайно сильное, скорость теченія воды на поверхности до 10 футъ въ секунду. Древесныхъ наносовъ и карчей въ верхнемъ теченіи Имана очень много.

Въ средней своей части Иманъ течетъ въ сравнительно широкой долинѣ. Горы сопровождаютъ правый берегъ почти на всемъ этомъ протяженіи въ разстояніи отъ 1 до 3 верстъ, зачастую подходя къ самой рѣкѣ. Древесныхъ наносовъ и карчей въ этой части теченія также очень много; шивера часты; теченіе быстрое.

Въ нижней части Иманъ течетъ въ очень широкой долинѣ и только въ двухъ мѣстахъ горы стѣсняютъ долину на правомъ берегу рѣки; именно, горы Сидахэ, ниже устья р. Бейцыхэ и небольшія высоты противъ устья рѣки Вака.

Средняя ширина Имана на всемъ протяженіи почти одинакова, отъ 60 до 70 саженъ въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ рѣка течетъ, не разбиваясь на протоки. Ширина протоковъ измѣняется отъ 15 до 40 саженъ. При устьѣ ширина рѣки достигаетъ до 120 саж.

Средняя скорость теченія въ средней и нижней части Имана почти одинакова и на поверхности въ малую воду около 4,33 фута въ секунду, что составитъ среднюю скорость теченія рѣки 3,46 фута въ 1 секунду, т. е. теченіе быстрое.

Средняя глубина Имана при малой водѣ составляетъ 6 футовъ. Наибольшая немного болѣе 15 фуговъ, а наименьшая 2 фута.

Рѣка Иманъ въ большую и среднюю воду можетъ быть доступна плаванію мелкосидящихъ сильныхъ пароходовъ. По мѣстному выраженію рѣка Иманъ „крутая"; такъ отзываются объ этой рѣкѣ потому, что она вздувается и спадаетъ также быстро, какъ горный ручей. Дно рѣки почти вездѣ представляетъ крупную гальку. Для характеристики судоходныхъ свойствъ Имана можетъ служить таблица № 44 *) глубины, ширины и скорости теченія.

Долина Имана можетъ принять весьма большое число переселенцевъ **).

*) Приложеніе, стр. 216.

**) Именно: а) на первыхъ 30 вер. отъ устья по правому берегу Имана и по лѣвому берегу его до р. Вака можно поселить отъ 200 до 250 семействъ; б) по долинѣ р. Нейцыхэ—до 120 семействъ и в) въ верховьяхъ Имана, около 150 в. отъ его устья, можно помѣстить отъ 60 до 70 семействъ. Кромѣ того остается еще много прекрасныхъ земель по берегамъ Имана, способныхъ къ заселенію. Лучшія мѣста для заселенія долины Имана находятся въ его низовьяхъ и по долинѣ рѣки Нейцыхэ.

Въ долинѣ Имана до сего времени сохранились слѣды древнихъ поселеній.

Въ настоящее время русскіе новопоселенцы обитаютъ въ долинѣ Имана на 100 верстъ отъ его устья.

Рѣка Иманъ принимаетъ въ себя справа слѣдующіе притоки: Арму или Аламуръ длиною до 40 верстъ. Изъ долины этой рѣки идетъ тропа черезъ Сихота-Алинъ къ верховьямъ р. Сахобе; Титебира или Тетибе длиною до 18 верстъ, мелкая, извилистая и съ быстрымъ теченіемъ. Долина рѣчки ровная, сырая и покрыта мѣшанымъ лѣсомъ. Слѣва въ Иманъ впадаютъ: Нейцыхэ и Вакъ. Нейцыхэ, длиною до 30 верстъ, съ низменной, ровной, лѣсистой долиной. Рѣчка мелка, узка и засорена валежнымъ лѣсомъ.

Р. Вакъ. Самымъ значительнымъ лѣвымъ притокомъ является р. Вакъ. Это названіе рѣка носитъ лишь на протяженіи 156 верстъ, отъ устья до сліянія составляющихъ ее рѣкъ—Санда-Вака и Туода-Вака.

Рѣка Вакъ вытекаетъ не изъ главнаго хребта Сихота-Алина, а изъ западныхъ его отроговъ. Санда-Вакъ принимаетъ въ себя слѣва р. Ельда-Вакъ. Р. Туода-Вакъ, въ свою очередь, принимаетъ въ себя слѣва притокъ Хуанихезу, долиною котораго проходитъ зимній путь съ р. Вака на р. Улахэ.

Имѣя общее направленіе теченія съ юго-востока на сѣверо-западъ, р. Вакъ протекаетъ отъ 200 до 250 верстъ, считая по изгибамъ рѣки. Теченіе Вака очень извилисто, въ особенности, начиная отъ сліянія Санда-Вака съ Туода-Вакомъ и до устья. Рѣка Вакъ впадаетъ въ Иманъ въ 10 верстахъ отъ устья послѣдняго.

Средняя ширина Вака отъ 20 до 30 саженъ въ малую воду.

Глубина рѣки въ малую воду настолько незначительна, что представляетъ затрудненіе для плаванія по ней въ большихъ лодкахъ. Въ среднюю воду плаваніе на лодкахъ производится безпрепятственно отъ устья до сліянія Туода-Вака съ Санда-Вакомъ. Въ малую воду плаваніе на небольшихъ лодкахъ производится только на 12 верстъ ниже сліянія рѣкъ Санда-Вака и Туода-Вака. Шиверa очень часты.

Средняя скорость теченія воды на поверхности Вака 1,86 ф. въ 1 секунду, что составитъ среднюю скорость теченія рѣки 1,49 фута въ 1 секунду.

Рѣка Вакъ не можетъ быть судоходною, хотя въ большую воду она доступна плаванію мелкосидящихъ пароходовъ. Если

кое-гдѣ расчистить карчи и древесные наносы, то рѣка Вакъ можетъ быть сдѣлана сплавною.

Долина рѣки Вака представляетъ очень много мѣстъ вполнѣ удобныхъ для заселенія ихъ русскими переселенцами. По долинѣ Санда-Вака со входящими въ нее побочными долинами можно съ большимъ удобствомъ разселить отъ 300 до 400 семействъ русскихъ переселенцевъ, а по долинѣ Тоуда-Вака съ сосѣдними долинами—до 200 семействъ.

Въ настоящее время русскіе поселенія имѣются уже по Ваку.

Р. Бикинъ.

Рѣка Бикинъ беретъ начало изъ хребта Сихота-Алина южнѣе его западнаго отрога Кхэтэнъ-даванъ-аллина, служащаго водораздѣломъ между верховьями Бикина и р. Хора, впадающей также въ Уссури справа. Имѣя общее направленіе на западъ и протекая между западными отрогами Сихота-Алина, Бикинъ черезъ 250 в., по прямому направленію, и черезъ 400 съ лишнимъ верстъ, по его извилистому руслу, впадаетъ въ рѣку Уссури у казачьяго поселка Васильевскаго, подъ 46^0 50′ 52″ с. ш. и подъ 103^0 45′ в. д.. Бикинъ покитайски называется Тиссинъ, по маньчжурски—Бишеньбира.

Въ верхнихъ частяхъ Бикинъ имѣетъ ширину около 15 с.; далѣе внизъ ширина увеличивается до 50 саж., а у желѣзнодорожнаго моста до 100 саженей.

Глубина Бикина также весьма различна, такъ какъ на ней много перекатовъ, и колеблется отъ 1 до 20 футовъ. Въ верхнемъ участкѣ, протяженіемъ около 16 верстъ, глубина колеблется въ предѣлахъ отъ 0,5 до 13 фут., при чемъ на рѣкѣ встрѣчаются перекаты съ глубиной менѣе 2 фут., въ нижней части этого участка. Кромѣ того, имѣется опасное мѣсто съ множествомъ протоковъ и заломовъ и два переката: одинъ во всю ширину рѣки, глубиною около 1 фута, и другой около $1\frac{1}{2}$ фута.

Быстрота теченія здѣсь очень большая, въ среднемъ около 6 футовъ въ секунду; на перекатахъ и нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ—до 12 футовъ въ секунду. Такъ какъ изслѣдованія рѣки производились вообще при водѣ выше средней, то приводимыя выше гидрологическія данныя нельзя считать достаточными для характеристики судоходныхъ качествъ рѣки. Въ малую воду теченіе нѣсколько слабѣе, глубины меньше.

Средній участокъ р. Бикина до устья р. Алчина имѣетъ общее протяженіе около 137 верстъ.

Ширина рѣки отъ 35 до 100 саженъ.

Глубина въ полную воду достигаетъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 17 фут., но несмотря на это на среднемъ теченіи все же много перекатовъ съ глубиной менѣе 2,5 фута. Въ низкую же воду глубина рѣки на среднемъ участкѣ гораздо менѣе указаннаго, на нижней его части она бываетъ не болѣе 1½ фута.

Быстрота теченія на среднемъ участкѣ Бикина менѣе, чѣмъ на верхнемъ.

Средняя скорость около 4 футовъ въ секунду; наибольшая была 8 футовъ. Ниже—средняя скорость менѣе 4 футовъ въ 1 секунду.

Нижній участокъ рѣки Бикина отъ Алчина до устья имѣетъ общее протяженіе 42 версты. Ширина рѣки здѣсь отъ 50—125 саженъ; средняя около 80 саж. Глубина, начиная отъ устья Алчина, мѣняется при средней водѣ отъ 4 до 12 футовъ; преобладающая глубина 8 футовъ. Скорость теченія 1 — 2 фута въ секунду.

Дно рѣки на нижнемъ участкѣ, гдѣ скорость теченія малая—песчаное, съ мелкою галькой; на среднемъ участкѣ встрѣчается крупная галька, а на верхнемъ дно чаще каменистое. Въ нерѣдко встрѣчающихся заводяхъ—дно илистое. Вообще Бикинъ течетъ очень извилисто и постоянно мѣняетъ свое направленіе, что происходитъ во время сильной прибыли воды, какъ при весеннемъ разливѣ, такъ и послѣ дождей, къ которымъ Бикинъ очень чувствителенъ. Даже самые незначительные дожди повышаютъ уровень воды. Послѣ продолжительныхъ и обильныхъ дождей вода въ одну ночь поднимается на аршинъ и болѣе. Но она также быстро и сбываетъ.

Въ среднихъ частяхъ теченія рѣка Бикинъ годна для плаванія на мелкосидящихъ лодкахъ, такъ и для сплава лѣса; для глубоко сидящихъ лодокъ, вверхъ, встрѣчается много препятствій въ перекатахъ, меляхъ и заломахъ. Рѣка очень часто мѣняетъ свое русло. Плаваніе на этомъ участкѣ въ особенности затруднительно въ высокую воду; еще ближе къ верховьямъ плаваніе и на небольшихъ лодкахъ уже затруднительно и даже опасно, въ особенности въ высокую воду, вслѣдствіе множества заломовъ и быстраго теченія. Даже такіе опытные пловцы, какъ орочены, которые отлично знаютъ рѣку, свой единственный путь сообщенія, и тѣ въ высокую воду не рѣшаются плавать. Въ среднюю воду, въ ороченскомъ батѣ, выдолбленномъ изъ цѣлаго куска дерева, можно, однако, подняться къ верховьямъ

Бикина. Другое важное препятствіе для плаванія составляютъ протоки. Хотя протоки встрѣчаются во множествѣ и въ нижнемъ теченіи рѣки, но онѣ тамъ болѣе или менѣе постоянны, и русло рѣки не подвергается очень рѣзкимъ измѣненіямъ, но въ среднихъ и верхнихъ участкахъ, вслѣдствіе быстраго теченія и значительныхъ колебаній подъема воды, рѣка постоянно и рѣзко мѣняетъ свое направленіе и прорываетъ себѣ новыя русла, отчего появляется и множество протоковъ. Старыя русла постепенно заносятся и, наконецъ, совсѣмъ пересыхаютъ; новое же сразу становится неудобнымъ для плаванія, такъ какъ вода быстро заваливаетъ его деревьями и карчами, которыя, въ свою очередь, вызываютъ образованіе заломовъ.

Нижнее теченіе Бикина, во всякомъ случаѣ, пригодно для судоходства на пароходахъ съ осадкой $2^1/_2$ фута. Но и на этомъ участкѣ, верстахъ въ 10 отъ впаденія р. Бикинъ въ Уссури, имѣется галечная отмель, требующая осторожности въ плаваніи даже при относительно высокой водѣ.

Долина, по которой течетъ Бикинъ, имѣетъ весьма различную ширину. Горы то подходятъ вплотную къ рѣкѣ, то опять удаляются отъ нея на значительное разстояніе. Ширина долины на среднемъ теченіи не болѣе $1^1/_2$ вер., но далѣе внизъ она расширяется до 4 верстъ и болѣе, доходя до 20 верстъ и образуя болотистую Бикино-Алчинскую равнину. У устья Алчина долина суживается до 1 версты, но дальше внизъ опять постепенно расширяется до 3—5 верстъ.

Въ этой долинѣ Бикинъ течетъ, постоянно мѣняя свое направленіе, а потому и горы приближаются то къ правому, то къ лѣвому берегу, при чемъ въ верхнемъ теченіи онѣ подходятъ къ самому руслу пологими скатами или обрывистыми утесами. Высота этихъ горъ вообще не превышаетъ 80—100 саженъ.

Участокъ Бикинской долины ближе къ устью Алчина представляетъ собою обширную открытую низменную равнину; которая, большею частью, состоитъ изъ болотистаго пространства; только полоса близъ самаго берега нѣсколько повышается. Эта равнина весною почти вся находится подъ водою, и не заливаются только отдѣльныя незначительныя пространства, имѣющія видъ небольшихъ островковъ. Такія возвышенныя, кое-гдѣ покрытыя лѣсомъ, мѣста тянутся по правому берегу Бикина, начиная съ 8-й версты выше р. Силани до устья Алчина, а по лѣвому отъ устья р. Силани до р. Хомхеза.

Вблизи конечнаго отрога хребта, раздѣляющаго Бикинъ

отъ Алчина,—эта послѣдняя рѣка такъ близко подходитъ къ первой, что разстояніе между ними не превышаетъ 3 вер. Это мѣсто китайцы и орочены называютъ „табаномъ“, казаки же назвали его просто „переваломъ“, въ виду того, что здѣсь удобно перетаскивать лодки изъ Бикина въ Алчинъ и обратно. Отъ „перевала“, гдѣ Алчинъ поворачиваетъ на сѣверо-западъ и затѣмъ впадаетъ въ трехъ верстахъ южнѣе пос. Георгіевскаго въ Бикинъ, между ними образуется какъ бы треугольникъ, площадью до 220 квадратныхъ верстъ,—низменный, луговой, мѣстами заболоченный, мѣстами покрытый лѣсомъ. Все это пространство имѣетъ слой чернозема отъ 2 до 3-хъ вершковъ, подъ которымъ лежитъ пластъ суглинка и супеска, а ниже—галька.

Р. Алчинъ.

Р. Алчинъ, самый большой изъ всѣхъ притоковъ Бикина, беретъ начало изъ горъ Олонцынцза, отрога Сихота-Алина и течетъ съ сѣверо-востока на юго-западъ, а въ низовьяхъ подъ прямымъ угломъ поворачиваетъ къ западу впадаетъ справа въ Бикинъ, въ нижнемъ теченіи послѣдняго двумя рукавами. Длина Алчина болѣе 120 верстъ; теченіе извилисто; глубина незначительна, много перекатовъ; цвѣтъ воды краснобурый.

Въ верхнемъ своемъ теченіи, до впаденія р. Ліошихэ, ширина рѣки не превышаетъ 20 саж., глубина мѣстами настолько незначительна, что черезъ нѣкоторые перекаты можно перетаскивать лодку въ ручную; теченіе довольно быстрое — до 10 верстъ въ часъ. Ниже характеръ рѣки замѣтно мѣняется. Плесы становятся длиннѣе, перекатовъ почти нѣтъ, теченіе настолько незначительно, что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ оно не превышаетъ двухъ верстъ въ часъ, при глубинѣ рѣки не свыше сажени въ среднюю воду.

Въ общемъ, Алчинъ, по сравненію съ Бикиномъ, можно назвать тихимъ, спокойнымъ и безопаснымъ для плаванія; тѣмъ не менѣе на веслахъ подниматься нельзя, а надо работать шестами. Бросается въ глаза, — особенно послѣ плаванія по Бикину,—отсутствіе карчей и замытыхъ деревьевъ.

Въ своемъ среднемъ теченіи, до впаденія р. Ліошихэ, Алчинъ протекаетъ въ широкой долинѣ до 8 вер. и даже 20 верстъ, а далѣе она суживается до 3 верстъ. Не доходя 3 верстъ до впаденія р. Култуха, горы подступаютъ уже вплотную къ рѣкѣ. Далѣе долина опять расширяется и отъ „перевала“ до впаденія въ Бикинъ имѣетъ лѣвый берегъ, низменный луговой, съ разбросанными въ разныхъ мѣстахъ садками; правый же предста-

вляетъ низину, но покрытую почти сплошь лиственнымъ лѣсомъ и ограниченную съ сѣвера горами.

Въ среднемъ теченіи Алчина до горы, что противъ „перевала“, вся долина его покрыта лиственнымъ лѣсомъ, съ небольшою примѣсью хвойнаго, не вырубленнаго только за негодностью. Почва здѣсь черноземная и не больше двухъ вершковъ толщиной, но такой земли сравнительно мало.

Р. Алчинъ, вообще, а въ верховьяхъ въ особенности, часто выходитъ изъ береговъ и заливаетъ долину. Дождь, продолжающійся день—два, повышаетъ уровень воды въ рѣкѣ въ теченіе сутокъ на сажень и болѣе. Этого достаточно, чтобы Алчинъ разлился и затопилъ берега.

Всѣ эти неблагопріятныя условія едва-ли въ будущемъ будутъ способствовать къ заселенію верховьевъ Алчина: слишкомъ ужъ мало земли, пригодной для посѣва и много риска быть затопленнымъ.

Впадающія въ Алчинъ небольшія рѣчки: Большая Култуха, Ліошиха и др., какъ горныя, сильно бушуютъ при значительномъ дождѣ и заливаютъ долину, вслѣдствіе чего у самыхъ береговъ и дальше отъ нихъ попадается много рытвинъ и болотъ со стоячей водой; почва же вездѣ жидкая и сильно напитана влагой.

Долиною Метахезы лѣваго притока Бикина, переваливаютъ въ долину р. Тадибиры. Ситухэ, длиною 22 вер. и средней шириной 2—3 сажени; течетъ съ юга на сѣверъ; долиною ея переваливаютъ на р. Тетибиру.

Р.р. М. и Б. Силанъ. Малый Силанъ и Большой Силанъ, въ 73 верстахъ отъ устья Бикина, протекаютъ въ недалекомъ разстояніи одна отъ другой, изъ коихъ первая имѣетъ длины до 17 верстъ, а послѣдняя до 25. Обѣ рѣчки имѣютъ невысокія берега долины, покрытыя мѣшанымъ лѣсомъ разныхъ породъ.

Р. Абдери. Р. Абдери, извѣстная мѣстнымъ жителямъ подъ именемъ Аббири (Биры), беретъ начало изъ хребта того же имени, протекаетъ въ юго-западномъ направленіи и впадаетъ въ Уссури въ 7 верстахъ выше поселка Виднаго. Длина ея не менѣе 80 верстъ; глубина въ малую воду незначительна; теченіе извилистое и тихое. Долина рѣки, при возвышеніи уровня Уссури, подвержена затопленію размывами.

Р. Подхоренокъ.

Р. Подхоренокъ (Симъ-Симъ-хэ-хи). Бассейнъ р. Подхоренка ограниченъ съ сѣвера очень пологимъ водораздѣломъ, тянущимся по лѣвому берегу рѣки Хоръ; съ востока горнымъ хребтомъ Митагоу (Мутенъ), отдѣляющимъ ея бассейнъ отъ бассейна р. Мутенъ (Митагоу); съ юга возвышенностями, тянущимися по правому берегу Пашенной; наконецъ съ запада онъ отдѣляется отъ Уссури рядомъ возвышенностей, сопровождающихъ правый берегъ этой послѣдней рѣки. За верховья р. Подхоренка признаютъ ключи, вытекающіе изъ склоновъ возвышенностей, лежащихъ неподалеку отъ горы Стрѣлковой и къ востоку отъ нея. Отъ мѣста сліянія названныхъ ключей р. Подхоренокъ течетъ сначала въ сѣверо-восточномъ направленіи, на протяженіи до 30 верстъ (считая по прямому направленію), затѣмъ Подхоренокъ перемѣняетъ направленіе и течетъ на сѣверъ на протяженіи 40 верстъ до горы Миловидова. Отъ этой послѣдней онъ поворачиваетъ на западъ и, пройдя въ этомъ направленіи до 20 верстъ, вливается въ рѣку Уссури $1\frac{1}{2}$ вер. сѣвернѣе станицы Куколевой.

Ширина р. Подхоренка на участкѣ отъ устья до горы Миловидова колеблется между 15 и 37 саж., на участкѣ между горой Миловидова и верховьемъ отъ 17 до 5 саж. и, наконецъ, въ верховьяхъ ширина Подхоренка не превышаетъ 4 саженъ.

Глубина рѣки въ плесахъ на 1-мъ участкѣ до 12 футовъ, на второмъ она колеблется обыкновенно между 5 и 10 фут. и, наконецъ, въ верховьяхъ рѣки не превышаетъ 3 футовъ; перекатовъ въ рѣкѣ много. Главные изъ нихъ 5 перекатовъ на участкѣ отъ устья до горы Миловидова и одинъ перекатъ длиною до $1\frac{1}{2}$ вер. между горами Миловидова и Рѣдозубова. Глубина воды на всѣхъ перекатахъ незначительна.

Скорость теченія доходитъ до 4 фут. въ секунду и только на перекатахъ скорость теченія достигаетъ 8 футовъ.

Дно рѣки, начиная отъ ея устья, песчаное, далѣе же дно Подхоренка дѣлается каменистымъ. Бродовъ въ рѣкѣ въ малую воду открывается весьма много. Острова встрѣчаются только въ низовьяхъ рѣки, но и здѣсь ихъ немного.

Подхоренокъ замерзаетъ окончательно въ началѣ декабря, вскрывается же въ концѣ марта. Сопровождающія его болота освобождаются отъ промерзанія значительно позднѣе. По разсказамъ казаковъ, въ долинѣ Подхоренка почти ежегодно въ іюлѣ мѣсяцѣ бываютъ наводненія.

Въ малую воду плаваніе по Подхоренку въ лодкахъ невозможно отъ множества мелей, черезъ которыя не могутъ пройти даже легкія гольдовскія лодки; въ среднюю воду на лодкахъ можно подняться нѣсколько выше горы Рѣдозубова (вер. на 4, на 5). Но на этомъ протяженіи русло рѣки сильно завалено заломами. Вода въ Подхоренкѣ, равно и въ его притокахъ, для питья совершенно годна.

Р. Хоръ.

Р. Хоръ, по китайски Маньюхэ, а по орочонски Поро, мѣстнымъ русскимъ населеніемъ называется рѣкою Быстрой.

Она вытекаетъ изъ того горнаго узла, гдѣ сходятся наиболѣе высокія складки Сихота-Алина и откуда берутъ свое начало верховья другихъ рѣкъ,—Самарги, Дондона, Батчи и др. Имѣя протяженіе, вмѣстѣ съ извилинами, болѣе 370 верстъ, она сначала течетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи, затѣмъ поворачиваетъ и на протяженіи 70 верстъ течетъ въ юго-восточномъ направленіи, а далѣе до самаго устья сохраняетъ западное направленіе, дѣлая два крутыхъ заворота—одинъ на сѣверъ, другой—на югъ. Въ Уссури Хоръ впадаетъ тремя устьями въ 6 вер. ниже п. Кукелевскаго (подъ 47^0 49' 11" с. ш. и подъ 104^0 30' в. д.).

На всемъ своемъ протяженіи рѣка Хоръ не имѣетъ цѣльнаго русла, а часто разбивается на нѣсколько переплетающихся между собою протоковъ, образующихъ большіе и малые острова, затопляемые въ большую воду. Тамъ, гдѣ Хоръ имѣетъ цѣльное русло, ширина различна: въ верхнемъ теченіи—50—70 саж.; въ средней части доходитъ до 100 саженъ, а въ низовьяхъ иногда достигаетъ 150 саженъ.

Глубина рѣки довольно значительна, но не всегда одинакова на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ, вслѣдствіе наносовъ. Наибольшая глубина нижняго и средняго теченія р. Хора 13, а наименьшая 1½ фута. Почти одинаковая на всемъ протяженіи Хора, скорость теченія значительна, и на верхнемъ участкѣ равняется 7—8 ф. въ секунду, въ среднемъ—10 ф. въ секунду, исключая низовьевъ, гдѣ она доходитъ до 4—6 футовъ въ секунду.

По непосредственнымъ измѣреніямъ сдѣланнымъ для опредѣленія размѣровъ желѣзнодорожнаго моста (въ 34 верстахъ отъ устья) въ обыкновенную воду, скорость теченія въ р. Хорѣ доходитъ до 6 фут. въ секунду.

Живое сѣченіе *) меженнаго русла (или при низкомъ горизонтѣ) 75,95 кв. саж. Обнаруженное упомянутыми наблюденіями наибольшее колебаніе воды отъ низкаго до высокаго горизонта 2,22 сажени.

Скорость теченія въ протокахъ изъ цѣлаго ряда наблюденій оказалось равной $^2/_3$ скорости теченія въ главномъ руслѣ.

Дно, видное, сквозь чистую, прозрачную и холодную воду, покрыто на всемъ протяженіи галькою и въ малую воду обнажается на многочисленныхъ перекатахъ.

Шивера и пороги очень часты, но каменистыхъ пороговъ всего два; изъ нихъ одинъ въ 10 вер. ниже устья рѣки Кетыкенъ.

Въ среднемъ своемъ теченіи р. Хоръ образуетъ мало острововъ, тогда какъ нижнее теченіе рѣки изобилуетъ ими. **)

Въ своихъ верховьяхъ рѣка Хоръ течетъ въ довольно широкой долинѣ, съ обѣихъ сторонъ окруженной высокими хребтами, достигающими 750—1000 фут. надъ уровнемъ моря Въ среднемъ теченіи долина р. Хора прорѣзываетъ рядъ горныхъ хребтовъ. Обыкновенно въ этой части Хора горные хребты встрѣчаются чаще около одного изъ береговъ, въ видѣ короткихъ размытыхъ горъ-сопокъ, у подножія которыхъ рѣка дѣлаетъ крутые повороты и изгибы, съ массою заваловъ въ протокахъ изъ нанесенныхъ деревьевъ и частыми каменистыми отмелями.

Противъ табана (Маньюхе - Табендоу) по лѣвому берегу Хора начинаются горы Митагоу, идущія на югъ въ видѣ отдѣльнаго хребта.

Сопки лѣваго берега, постепенно отступая, образуютъ низину отъ 1 до 7 верстъ шириною. Эта низина переходитъ въ сплошную равнину нижняго теченія рѣки, гдѣ сопки значительно удаляются отъ береговъ и тонутъ, въ видѣ изолированныхъ хребтовъ, въ общей равнинной картинѣ. Вся эта низина покрыта массою прирѣчныхъ озеръ, заводей и старицъ, изъ которыхъ многія находятся уже въ значительномъ отдаленіи отъ

*) Живое сѣченіе главнаго русла во время высокихъ водъ—265,19 квадр. саж., протоковъ 198,15 и разлива, при ширинѣ до 2½ вер., 1109,66 квадр. саженъ.

**) Въ протоку Мадьязотунъ впадаетъ рѣчка того же имени, при устьѣ которой находится мѣсто, называемое табаномъ (волокъ), который по китайски называется Маньюхэ—Табендоу. Близъ этого табана (волока) рѣки Хоръ и Кія сходятся на разстояніи 945 саж. Между сходящимися частями существуетъ дорога, по которой можно свободно двигаться на телѣгахъ Дорога эта идетъ почти по прямой линіи въ направленіи отъ юго-юго-востока къ сѣверо-сѣверо западу (отъ Хора къ Кіѣ) все время по ровному мѣсту, лишь кое-гдѣ представляющему легкія покатости. Мѣста, лежащія ближе къ Кіѣ, нѣсколько выше мѣстъ ближайшихъ къ Хору.

русла Хора. Равнина покрыта слоемъ супеска, толщиною отъ 6 до 10 вершковъ, лежащаго на глиняной или песчаной подпочвѣ.

Судоходство по рѣкѣ Хору въ настоящее время не существуетъ, что объясняютъ препятствіями, которыя представляютъ быстрое теченіе и многочисленные карчи. На нижнемъ участкѣ рѣки, на протяженіи около 100 верстъ, глубины вполнѣ обезпечиваютъ возможность плаванія судовъ съ значительной осадкой. Причина отсутствія судоходства на Хорѣ—крайняя безплодность и дикость окружающей мѣстности.

Хоръ, какъ и многія быстрыя горныя рѣки, не подвергается сплошному замерзанію, хотя и покрывается въ срединѣ ноября льдомъ; въ концѣ февраля или началѣ марта онъ обыкновенно вскрывается, тогда бываетъ такой подъемъ воды, что она выступаетъ изъ береговъ. Впрочемъ, разливы Хора, какъ горной рѣки, происходятъ и въ другое неопредѣленное время: стоитъ въ іюлѣ, сентябрѣ или въ какое-либо иное время, въ теченіе двухъ-трехъ дней, пройти сильному дождю,—и вода поднимается на 1—2 аршина. Вотъ почему въ равнинѣ Хора часты наводненія, разрушительная сила которыхъ не всегда одинакова.

Въ верхнемъ, среднемъ и нижнемъ теченіяхъ Хоръ принимаетъ много притоковъ, наиболѣе значительные Кетенъ и Мутенъ (Мутагоу).

Р. Кетенъ. Р. Кетенъ, или Кетыкенъ, сливается съ Хоромъ съ лѣвой стороны его, въ 160 верстахъ отъ устья послѣдняго. Истоки ея находятся въ ключахъ горнаго узла, служащаго водораздѣломъ бассейна р. Бикина. Въ верхнемъ своемъ теченіи на протяженіи 70 — 80 верстъ она, сохраняя направленіе съ востока на западъ, протекаетъ по долинѣ, стѣсненной справа высокими и обрывистыми, а слѣва пологими, но изрѣзанными множествомъ извилистыхъ падей сопками; узкое русло, быстрота теченія и заломы дѣлаютъ ее несудоходною. Далѣе, на протяженіи 145 верстъ, рѣка течетъ въ сѣверо-сѣверо-западномъ направленіи и становится довольно широкою. При сліяніи съ Хоромъ образуетъ три рукава, изъ которыхъ самый большой имѣетъ до 16 саженъ ширины. Кетенъ имѣетъ протяженіе до 250 верстъ; ширина его доходитъ до 55 саженъ; глубина же колеблется между 1 и 13 футами. Самое быстрое теченіе рѣка имѣетъ въ верхней части—9 фут., самое медленное въ низовьяхъ—6 футовъ въ секунду. Въ остальныхъ отношеніяхъ она походитъ на р. Хоръ: тѣ же галька, песокъ и

илъ на днѣ; тѣ же наносные острова и островки, образуемые протоками; тѣ же періоды замерзанія и вскрытія.

Р. Мутенъ

Р. Мутенъ (Мутагоу), истоками своими подходитъ къ Бикину, течетъ большею частью однимъ русломъ въ направленіи съ юга на сѣверъ и впадаетъ въ главную рѣку въ 63 вер. отъ устья по прямому направленію, имѣя до 150 верстъ длины, отъ 15 до 40 саж. ширины и отъ 9 до 28 футовъ глубины. Теченіе слабое. Въ верхней части она протекаетъ по гористой мѣстности, а въ нижней по широкой низменной равнинѣ, покрытой густымъ лѣсомъ. Замерзаетъ она лишь въ первыхъ числахъ декабря, а вскрывается около середины марта.

Р. Кія.

Р. Кія беретъ начало изъ ключей, вытекающихъ изъ склоновъ и отроговъ горнаго хребта Анбань, и на всемъ протяженіи около 200 верстъ, считая по фарватеру рѣки отъ истоковъ до устья, она течетъ въ направленіи съ востока на западъ.

Ширина Кіи различна. Такъ, въ верховьяхъ она имѣетъ не болѣе 3 саженъ ширины, у табана ширина ея доходитъ до 6 саженъ и ниже табана—до 15 саж. У деревни Черняевой, недалеко отъ устья, Кія значительно уширяется и имѣетъ отъ 30 до 40 саж. ширины. Ниже табана рѣка очень часто образуетъ узкіе и длинные (до 2 и 3 верстъ) плесы съ почти стоячею водою.

Глубина рѣки колеблется отъ 3 до 7 футовъ, на плесахъ же глубина доходитъ до 21 фута, а на перекатахъ, которыхъ отъ табана до Черняевой насчитывается около 11, а при болѣе мелкой водѣ—20, глубина не достигаетъ и одного фута.

Длина такихъ мелкихъ мѣстъ на перекатахъ доходитъ до 25 саженъ и даже болѣе и на нихъ обыкновенно застреваютъ какъ лодки, такъ равно и плоты. Скорость теченія небольшая и, въ общемъ, она колеблется между 2—4 футами; въ плесахъ же мѣстами, равно почти нолю. Во время прибыли воды въ Уссури, въ Кіѣ, на участкѣ отъ устья до д. Черняевой, замѣчается, по словамъ казаковъ, обратное теченіе.

Дно рѣки почти всюду покрыто мелкой галькой и только въ заводяхъ, а равна и въ нѣкоторыхъ глубокихъ мѣстахъ, вязкое и илистое. Почти на всемъ протяженіи дно рѣки поросло густыми водорослями, которыя мѣстами покрываютъ поверхность рѣки сплошнымъ зеленымъ, а иногда и краснымъ покровомъ.

Бродовъ въ рѣкѣ Кіѣ очень много и таковые имѣются на всѣхъ перекатахъ.

Берега рѣки отъ устья до Табана равнинны; однообразіе ихъ нѣсколько нарушается находящимися на правомъ берегу рѣки тремя возвышенностями, носящими названіе 1, 2 и 3-й сопокъ. Всѣ эти сопки невысоки. Выше табана, берега имѣютъ гористый характеръ.

Рѣка Кія замерзаетъ обыкновенно во второй половинѣ ноября и вскрывается въ концѣ марта.

Ни гольды, ни орочены не живутъ по берегамъ Кіи. Орочены пользуются этою рѣкою для передвиженія на Хоръ. Дабы избѣжать плаванія по быстрому Хору, орочены обыкновенно поднимаются по Кіѣ отъ Уссури до табана, гдѣ они перетаскиваютъ свои лодки на Хоръ, и слѣдуютъ дальше вверхъ по послѣднему. То же самое нерѣдко производится и при движеніи внизъ къ Уссури.

Въ среднюю воду движеніе лодокъ по Кіѣ до табана совершается безъ всякихъ препятствій, такъ какъ теченіе въ рѣкѣ слабое и русло ея свободно отъ корягъ и заломовъ, въ малую же воду движеніе лодокъ и плотовъ сильно затрудняется перекатами. Для безпрепятственнаго сплава лѣса всегда, однако, можно пользоваться большой водой. Въ настоящее время р. Кіей дѣйствительно и пользуются для сплава лѣса, и по берегамъ ея много уже вырублено. Притоки Кіи малы и маловодны.

Рѣка Чирка. Р. Чирка протекаетъ у южной подошвы хребта Хехцыръ и впадаетъ въ Уссури между станицей Казакевичевой и поселкомъ Невельскаго. Длина теченія около 30 верстъ. Правые притоки вытекаютъ изъ Хехцыра въ видѣ ручьевъ.

Долина рѣчки обставлена пологими высотами, покрытыми мѣшанымъ лѣсомъ, и лишь близъ устья встрѣчаются скалистыя обнаженія.

Р. Даубихэ. Р. Даубихэ беретъ начало въ сѣверныхъ высотахъ и лѣсистыхъ склонахъ Сихота-Алина (приблизительно на 43^0 25′ с. ш.) и течетъ съ юга на сѣверъ, въ 3 верстахъ ниже д. Бѣльцова сливаясь съ Ула-хэ, образуетъ съ ней р. Уссури. Длина 250 верстъ; средняя ширина 30—50 саженъ; средняя скорость теченія 2,2 фута въ секунду; береговая долина въ верхнихъ частяхъ суживается лѣсистыми горами, въ среднемъ теченіи она расширяется, имѣетъ луговой характеръ, а въ низовьяхъ изобилуетъ болотами и подвержена

наводненіямъ, во время которыхъ вода нерѣдко поднимается футъ на десять и болѣе противъ ординара.

Р. Сунгача. Истокъ р. Сунгачи находится въ восточной сторонѣ оз. Ханка. По выходѣ изъ озера она течетъ сначала къ востоку, потомъ къ сѣверо-востоку. Эта рѣка отличается такимъ извилистымъ теченіемъ, что иногда дѣлаетъ повороты подъ острымъ угломъ къ своему прежнему направленію; ея изгибы, напоминающіе фигуру 8, извѣстны подъ характернымъ названіемъ „восьмерокъ". Длина ея теченія по прямому направленію 90 верстъ, а по извилинамъ 270 верстъ, т. е. въ три раза болѣе; ширина отъ 18 до 25 саженъ. Глубина при нормальномъ уровнѣ отъ 8 до 12 футъ, но выходъ изъ озера преграждается баромъ, допускающимъ осадку судовъ не болѣе $3^1/_2$ *) футъ; вслѣдствіе крайней извилистости рѣки для плаванія требуются короткія суда.

Мѣстность, орошаемая р. Сунгача, представляетъ обширную низменную равнину, которая на правомъ берегу рѣки составляетъ продолженіе равнины восточнаго берега озера Ханка, Въ верхнемъ теченіи рѣки эта низменная равнина, большею частью, болотиста, или покрыта озерами, или прорѣзана ручьями; въ нижнемъ теченіи она повышается, имѣетъ глинистую почву покрыта богатой травяной растительностью и лѣсомъ.

Озеро Ханка. Озеро Ханка лежитъ на высотѣ 150 футъ надъ уровнемъ моря; оно имѣетъ въ длину съ сѣвера на югъ до 90 верстъ и ширину отъ 40 до 80 верстъ. Площадь озера около 97,57 квадр. миль или 3849,9 квад. верстъ; глубина его не болѣе 5 саженъ, а въ разстояніи версты отъ береговъ не болѣе $^1/_2$ аршина. Озеро бурливо и при вѣтрѣ на немъ поднимается большое волненіе. Вода прѣсная, но мутная и безъ очистки мало пригодна для употребленія вслѣдствіе обилія илистыхъ частицъ и гніющихъ органическихъ веществъ. Восточный берегъ озера низменный и болотистый, подверженъ наводненіямъ; южный такого же характера; юго-западный и западный болѣе возвышены. Плаваніе по озеру требуетъ прочныхъ судовъ. Бассейнъ озера Ханка соединяется съ Уссури посредствомъ рѣки Сунгачи, вытекающей изъ озера и впадающей въ Уссури съ лѣвой стороны.

---

*) Пароходъ „Казакъ Уссурійскій", много лѣтъ совершающій рейсы по р.р. Уссури, Сунгача и оз. Ханка, имѣетъ осадку $3^1/_4$ футъ.

Р. Лефу

Р. Лефу, самый значительный притокъ озера Ханка, беретъ начало въ Сихота-Алинѣ изъ высокихъ лѣсистыхъ отроговъ; течетъ съ юга на сѣверъ, длина теченія 180 верстъ, ширина отъ 20 до 50 саженъ, глубина отъ 1 до 8 и болѣе футъ. Берега и долина при устьѣ представляютъ сплошное болото, прорѣзанное сѣтью протоковъ, поросшее тростникомъ, осокою и травою; въ среднемъ теченіи болота прорываются, давая мѣсто сухимъ площадямъ; въ верховьяхъ берега обставлены горами, покрытыми лѣсомъ. Судоходство возможно верстъ на 20 отъ устья.

Значеніе Лефу заключается въ томъ, что эта рѣка пересѣкаетъ пути отъ Никольска-Уссурійскаго и отъ западной границы Южно-Уссурійскаго края къ Хабаровску. Въ мѣстѣ пересѣченія рѣки Уссурійской желѣзной и грунтовой дорогами имѣются мосты.

Р. Мурень. *)

Р. Мурень (Мулинь) пересѣкаетъ направленія Полтавка—Нингута, Турій Рогъ,—Сан-синъ и желѣзную дорогу у ст. Мулинь.

Рѣка беретъ начало двумя истоками (однимъ въ хребтѣ Таї-пин-линъ, другимъ въ хребтѣ Чан-лин-цза), сливающимися южнѣе желѣзнодорожной ст. Мулинь, впадаетъ въ р. Уссури, сѣвернѣе ст. Ильинской. Общее направленіе теченія сѣверо-восточное, при длинѣ въ 410 верстъ.

Западный истокъ въ верховьяхъ небольшой ручей, шириною около 10 шаговъ, текущій въ узкой, заросшей лѣсомъ долинѣ.

Русло завалено сплошь камнями, подъ которыми течетъ вода, и служитъ для движенія пѣшеходовъ, такъ какъ по сторонамъ—труднодоступная таїга. Въ разстояніи приблизительно 20 верстъ отъ верховьевъ долина расширяется, заросли пропадаютъ, по сторонамъ долины стоятъ высокія, крутыя поросшія лиственнымъ лѣсомъ горы. Дно долины представляетъ торфяное болото съ массой корней, прикрытое сверху толстымъ слоемъ слежавшихся листьевъ. Нѣсколько ниже долина суживается, и покрыта густымъ кустарникомъ, переплетенными вьющимися растеніями.

Близъ сліянія съ восточнымъ истокомъ западный—имѣетъ 5 саж. ширины и каменистое дно.

Р. Мурень характиризуется слѣдующими свойствами: ширина у желѣзнодорожной станціи Мулинь—40 шаговъ; при пересѣченіи дорогой изъ Турьяго Рога въ Сан-синъ 20—25 саж. и далѣе сохраняетъ ту же ширину.

*) Военный обзоръ Гириньской провинціи Генер. штаба Подполковника Циховича, стр. 59—62.

Глубина: у желѣзнодорожной станціи Мулинь около 2 фут.; при пересѣченіи дорогой изъ Турьяго Рога въ Сан-синъ около 1 саж.; далѣе до 1,5 саж. Теченіе вообще быстрое; иногда съ водоворотами на глубокихъ мѣстахъ. Дно у желѣзнодорожной станціи Мулинь усѣяно крупными камнями.

Въ 4-хъ верстахъ южнѣе станціи рѣка раздѣляется на три рукава, сливающіеся въ одинъ, не доходя до станціи; далѣе русло разбивается нерѣдко на нѣсколько протоковъ.

Долина, послѣ сліянія двухъ истоковъ, представляетъ плоскую равнину шириною 1/2—1 версты, поросшую густой травой; при этомъ рѣка жмется къ правобережнымъ высотамъ. Въ окрестностяхъ ст. Мулинь она шириною до 1 версты, съ плодородной почвой и съ берегами бугристаго характера; повсюду пашни. Далѣе ширина долины колеблется отъ 0,5 до 10 верстъ. На большей части своего протяженія она покрыта болотистыми пространствами и мокрымъ лугомъ; изрѣдка встрѣчаются озера.

Переправы: 1) желѣзнодорожная, по каменному мосту восточнѣе желѣзнодорожной станціи Мулинь; 2) на дорогѣ Турій Рогъ—Сан-синъ на паромѣ для 25—30 человѣкъ; тутъ же лодка на 8 человѣкъ (ширина рѣки 25 саж., глубина около 1 саж., берега круты, теченіе быстрое, дно каменистое); 3) на дорогѣ, идущей долиной р. Мурени до ея устья, небольшая лодка, управляемая шестомъ, для 7—8 челов., (ширина рѣки 25 саж. глубина у праваго берега 1 1/2 саж., очень быстрое теченіе).

Немного ниже послѣдняго парома конный бродъ черезъ усѣянную гравіемъ отмель, что ниже фанзы, на песчаную отмель, поросшую тальникомъ (у лѣваго берега противъ фанзы).

Р. Мурень, даже выше желѣзнодорожной станціи, пригодна для сплава лѣса, но только въ полую воду,—а вообще, на остальномъ протяженіи—ниже желѣзнодорожной станціи.

Въ общемъ выводѣ, на важнѣйшемъ направленіи Полтавская-Нингута, р. Мурень имѣетъ ничтожное значеніе, а ниже по теченію—характеръ слабаго тактическаго препятствія.

Р. Фейтер-хэ. Р. Фейтер-хэ, лѣвый притокъ р. Мурени,—своими верховьями пересѣкаетъ дорогу Турій Рогъ—Сан-синъ.

У устья ея ширина 6 саж., глубина до 2 1/2 аршинъ, теченіе быстрое, дно песчаное, берега пологіе, поросшіе деревьями. Въ сухое лѣто рѣка переходима въ бродъ при глубинѣ не больше 2 аршинъ. Долина рѣки широкая, болотистая; правый ея край,

на послѣднихъ 15 верстахъ, сливается съ долиной р. Мурень, лѣвый—имѣетъ возвышенный характеръ.

Р. Сихулинъ *). Р. Сихулинъ беретъ начало изъ отроговъ хребта Кентэй-Алина, течетъ съ юго-запада на сѣверо-востокъ, пробиваясь горнымъ потокомъ въ лощинахъ, и впадаетъ слѣва въ Уссури, противъ устья Имана. Длина ея не менѣе 100 верстъ. Долина Сихулина обставлена горами, которыя лишь въ нижнемъ теченіи отходятъ отъ рѣки верстъ на 5—10.

Р. Норъ **). Норъ за исключеніемъ области стоковъ, даже въ верхнихъ своихъ частяхъ течетъ уже по довольно открытой долинѣ, которая, начиная отъ впаденія лѣваго притока, Серахинъ, становится все шире и шире. Горы, преимущественно, далеки отъ рѣки на правомъ берегу, гдѣ между ними и русломъ ея находится широкое ровное пространство, поросшее травой, мѣстами съ хорошей черноземной почвой, въ большинствѣ же случаевъ покрытое болотами или кочковатыми мокрыми лугами, перемежающимися мѣстами довольно значительными перелѣсками. Между тѣмъ, на лѣвомъ берегу, невдалекѣ отъ рѣки, тянется цѣпь горъ, которая тотчасъ же вслѣдъ за устьемъ р. Нора оканчивается на берегу Уссури мысомъ Калангъ. Норъ впадаетъ въ Уссури однимъ довольно широкимъ устьемъ, но непосредственно передъ нимъ дѣлится на многіе рукава, такъ что пространство земли, лежащее выше его устья представляетъ группу острововъ и прорѣзано въ различныхъ направленіяхъ протоками.

На протяженіи отъ средней части и до устья рѣку Норъ можно считать не представляющей препятствія для слѣдованія по ней небольшихъ пароходовъ. Тихое теченіе ея на всемъ протяженіи проходитъ вдали отъ лѣса, почему и нельзя предполагать существованія на днѣ ея карчей. Единственнымъ препятствіемъ служатъ, въ мелкую воду, два переката, находящіеся верстахъ въ пяти отъ ея устья.

Въ Норъ впадаетъ много мелкихъ рѣчекъ, протекающихъ почти безъ исключенія въ болотистыхъ берегахъ, до того заросшихъ камышемъ, что часто совсѣмъ не замѣтно ихъ русла.

Общій видъ береговъ можетъ быть охарактеризованъ слѣдующими словами: русло рѣки, отъ 3 до 5 саженъ ширины, покрытое тростникомъ, въ лѣтнее время почти не отличается отъ

*) Тимоновъ. Очеркъ главн. водн. путей стр. 110.

**) Описаніе Маньчжуріи Позднѣева, стр. 126—127.

окружающихъ его болотъ, которыя простираются по обѣ стороны русла на 2—4 версты; далѣе сухой лугъ и въ концѣ концовъ лѣсъ изъ черной березы, годной только для топлива.

Средній Амуръ отъ г. Благовѣщенска до города Хабаровска въ навигаціонномъ и военномъ отношеніи имѣетъ слѣдующія свойства.

1) Протяженіе по теченію 930,5 версты, а по прямой линіи 710 верстъ, т. е. кривизна теченія составляетъ 30% прямого направленія.

2) Долина рѣки: лѣвобережная—исключая горнаго участка хут. Пашковскій—ст. Екатерино-Никольская (156,25вер.), на всемъ остальномъ протяженіи представляетъ низменную равнину, которая, вслѣдствіе своей заболоченности и затопляемости при половодьѣ, можетъ въ значительной степени затруднить маневрированія войскъ. Въ зависимости отъ времени года и состоянія погоды передвиженіе войскъ на нѣкоторыхъ ея участкахъ возможно только по дорогѣ.

Правобережная долина хотя и имѣетъ характеръ однородный съ лѣвобережною, но горы и возвышенности ея, подступая во многихъ мѣстахъ къ самому руслу рѣки, образуютъ рядъ выгодныхъ позицій, которыми противникъ можетъ воспользоваться при дѣйствіяхъ на наши сообщенія по Амуру.

3) Русло рѣки, за исключеніемъ части его между хут. Пашковскимъ и ст. Екатерино-Никольской, почти сплошь покрыто островками, которые суживаютъ фарватеръ рѣки и тѣмъ уменьшаютъ его положительныя свойства.

4) Берега частью низменны и пологи, частью представляютъ высокіе яры или каменистые скаты прибрежныхъ горъ. До хут. Пашковскаго берега покрыты мелкою растительностью, а далѣе до гор. Хабаровска — лѣсами. На большей части протяженія вдоль береговъ идутъ пологія отмели, допускающія причалъ судовъ, кромѣ пристаней, только въ извѣстныхъ приглубыхъ мѣстахъ.

5) Ширина рѣки, въ среднемъ отъ 250 до 530 саж., предоставляетъ достаточную свободу при плаваніи судовъ, особенно въ нижнемъ теченіи отъ ст. Екатерино-Никольской, на которомъ ширина въ среднемъ доходитъ до 2 верстъ и болѣе.

6) По отношенію къ глубинѣ, опредѣляющей основные размѣры рѣчныхъ судовъ,—разсматриваемый участокъ Амура допу-

скаетъ, при нормальномъ горизонтѣ воды, плаваніе судовъ съ нижеслѣдующею осадкою:

а) отъ г. Благовѣщенска до хут. Пузиновскаго—565 верстъ съ осадкой 3—3,5 фут. и

б) отъ хут. Пузиновскаго до г. Хабаровска съ осадкой 4,5—5 фут.

7) Періоды мелководья въ теченіе навигаціи бываютъ три раза: вслѣдъ за проходомъ льда, между весеннимъ и осеннимъ паводками и по спадѣ водъ осенняго паводка, при чемъ самымъ опаснымъ является послѣдній.

8) Уровень воды, въ теченіе навигаціи, въ зависимости отъ количества атмосферныхъ осадковъ подверженъ сильнымъ колебаніямъ, достигая своего максимума въ маѣ и августѣ мѣсяцахъ, а минимума—въ апрѣлѣ и октябрѣ.

9) Паденіе водной поверхности измѣняется въ предѣлахъ отъ 0,065 до 0,026 саж. уменьшаясь неравномѣрно внизъ по теченію. Средняя скорость теченія около 5 верстъ въ часъ, кромѣ Хинганскаго ущелья.

10) Фарватеръ, за исключеніемъ участковъ на нѣкоторыхъ перекатахъ, имѣющихъ сравнительно узкій ходъ, на большей части своего протяженія имѣетъ среднюю ширину около 250 саж., которая въ свою очередь парализуетъ невыгоду извилистости теченія. Направленіе вполнѣ устойчивое, за исключеніемъ двухъ перекатовъ (Сычевскаго и Касаткинскаго), а достаточная глубина (не менѣе 5 футовъ въ мелководьѣ) парализуетъ опасность отъ подводныхъ камней и скалъ на перекатахъ Никольскомъ, Скобельцинскомъ и на участкѣ отъ устья р. Туловчихи до хутора Союзовскаго. Въ общемъ, фарватеръ представляетъ вполнѣ благопріятныя условія для судоходства.

11) Перекаты. Всѣхъ перекатовъ 33, изъ этого числа только 6 перекатовъ имѣютъ глубину менѣе 4 фут. (Гоню-Курганскій, Константиновскій, Сычевскій, В. Поярковскій, Куприяновскій и Союзовскій), затѣмъ 6 перекатовъ отъ 4,5 до 5,5 футовъ, а остальные 23 — свыше 5 футовъ. Для углубленія перекатовъ необходимы гидротехническія сооруженія, такъ какъ траншейные прорѣзы неустойчивы.

12) Командованіе береговъ на большинствѣ перекатовъ (21)—равномѣрное; затѣмъ на 9 принадлежитъ правому берегу и на 2-хъ—лѣвому. Въ этомъ отношеніи сравнительно большія преимущества на сторонѣ китайскаго берега.

13) Навигаціонный періодъ заключается въ предѣлахъ 169

дней (у Благовѣщенска) до 182 (у Хабаровска), т. е. около 6 мѣсяцевъ, при чемъ въ зависимости отъ высоты горизонта воды на наиболѣе мелкосидящихъ перекатахъ, продолжительность навигаціи для судовъ съ осадкою въ $4^1/_2$ фута колеблется въ предѣлахъ отъ 158 до 167 дней.

14) Пути сообщенія. Свободное колесное движеніе возможно на всемъ протяженіи отъ Хабаровска до Благовѣщенска по Амурской колесной дорогѣ, а также по проселочнымъ дорогамъ на участкахъ отъ р. Зеи до Буреи и отъ ст. Екатерино-Никольской до хут. Забѣловскаго, и по вьючной тропѣ между ст. Радде и Екатерино-Никольской.

15) Сплавъ и судоходство фактически совершаются только на большихъ притокахъ, вслѣдствіе малой населенности края.

Изъ притоковъ первенствующее значеніе имѣютъ рѣки: Зея, Бурея, Сунгари и Уссури; первыя двѣ на своемъ нижнемъ теченіи могутъ служить промежуточными базами для судовъ Амурской рѣчной флотиліи, затѣмъ вполнѣ удобными подъѣздными путями отъ Амура къ строющейся Амурской желѣзной дорогѣ, и, наконецъ, имѣя въ своей долинѣ богатые золотые пріиски и залежи каменнаго угля представляютъ удобные водные пути для эксплоатаціи ихъ.

Р. Уссури—водный путь бездорожной полосы Уссурійскаго края и пограничная оборонительная линія на путяхъ въ Приамурскую область изъ С. Маньчжуріи.

Р. Сунгари съ р. Нонни представляетъ водную магистраль Сѣв. Манчьжуріи, имѣющую громадное культурное и экономическое значеніе для края, какъ значительный водный путь, а также и военное значеніе.

16) Средній Амуръ, — протекая по наиболѣе культурной части своей долины, гдѣ имѣются пути сообщенія не только вдоль его русла, но и подходящіе изъ сосѣдней съ Приамурьемъ Маньчжуріи, и вливаются въ него 4 большія судоходныя рѣки, орошающія обширные участки Амурскаго бассейна, служитъ путемъ сообщенія между двумя важными центрами Приамурья—гор. Благовѣщенскомъ и Хабаровскомъ.

Правый китайскій берегъ заселяется интенсивнѣе, чѣмъ на верхнемъ Амурѣ и, кромѣ того, изъ центра Маньчжуріи имѣются пути: Цицикарскій трактъ и дорога по долинѣ Сунгари, а также р. Сунгари, представляющая водный путь отъ Харбина до устья. Такимъ образомъ, на среднемъ Амурѣ кромѣ сухопутнаго противника могутъ появиться со стороны Китая и рѣчныя военныя суда.

При такихъ условіяхъ Средній Амуръ можетъ стать путемъ для наступательныхъ операцій какъ съ нашей стороны, такъ и со стороны Китая.

Какъ преграда*) р. Амуръ по своимъ размѣрамъ имѣетъ серьезное значеніе, такъ какъ въ бродъ на всемъ среднемъ теченіи не проходима и можетъ надолго задержать переправу войскъ.

Озера и болота въ долинѣ верхняго и средняго теченія Амура.

Озера и болота встрѣчаются преимущественно въ низменныхъ и равнинныхъ частяхъ долины верхняго и средняго Амура расположенными совмѣстно. Болотистыя пространства особенно большихъ размѣровъ достигаютъ въ низменной прирѣчной долинѣ при сліяніи Зеи съ Амуромъ и между р.р. Луговой и Унгунъ Средне-Амурской равнины.

Въ горныхъ раіонахъ хребтовъ Нюкжи и Буреинскаго заболоченныя мѣста, „мари“ и болота, большею частью, кочковатыя заполняютъ долины и пади многочисленныхъ рѣчекъ, пересѣкающихъ эти раіоны.

Озера здѣсь не представляютъ цѣлыхъ системъ, а въ большинствѣ случаевъ разбросаны по заболоченнымъ пространствамъ или сопровождаютъ долины рѣкъ, въ особенности Зеи и Амура, гдѣ они образуются изъ протокъ „старицъ“, потерявшихъ связь съ рѣчными руслами вслѣдствіе пересыханія.

Озера, принадлежащія болотистымъ пространствамъ, бываютъ значительной глубины, достигающей 3 и болѣе саженъ, и имѣютъ почти всегда топкіе берега, глинистое, вязкое дно и покрыты водорослями и камышемъ. Вода въ нихъ, большею частью, непріятнаго вкуса, отдаетъ землей и гнилью.

Вторыя—имѣютъ болѣе твердые берега поросшіе тальникомъ и кустарникомъ. Глубина ихъ сравнительно незначительна (2—3 фута), дно покрыто галькой и иломъ.

Въ раіонѣ хребта Нюкжа болотистыя пространства встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ долинахъ рѣкъ. Проходимыя въ сухое время года они обращаютъ пади и лощины даже небольшихъ ручьевъ и рѣкъ въ трудно одолимыя преграды.

Озера въ этомъ раіонѣ встрѣчаются въ слѣдующихъ мѣстахъ. Рядъ озеръ въ низменной болотистой долинѣ р. Амура и его притока Гербелика въ окрестностяхъ ст. Черняевой; по

*) Мѣстное казачье населеніе почти не имѣетъ лодокъ, кромѣ жалкихъ долбленныхъ ботовъ. Это, впрочемъ, составляетъ особенность всего прибрежнаго населенія р. Амура.

долинѣ Амура ниже сел. Ново-Воскресенскаго; по дорогѣ между хут. Кольцовскимъ и Ушаковскимъ; у дер. Петропавловской; у дер. Загорной Селитьбы; къ востоку отъ дер. Сергѣевки и Ново-Покровки; въ долинѣ р. Уркана (Ура) при его устьѣ; при устьѣ рѣки Сіанги; по долинѣ р. Зеи выше устья р. Перы и у подножія Бѣлыхъ горъ.

Озера эти сами по себѣ незначительны, но въ связи съ болотами, особенно въ періодъ дождей, образуютъ почти непроходимыя пространства.

Зейско-Буреинская равнина изобилуетъ болотистыми пространствами, покрытыми озерами, въ особенности въ низменной прирѣчной полосѣ, тянущейся вдоль Зеи и Амура между уступами возвышенной части равнины.

Благодаря илистой подпочвѣ, вся обширная площадь равнины, имѣющей характеръ лѣсостепи въ дождливое время весьма быстро становится заболоченной.

Въ прирѣчной долинѣ р. Зеи болота, начинаясь отъ устья р. Томи, тянутся вдоль рѣки съ большими или меньшими перерывами. Болота эти расположены по луговой низинѣ, имѣющей превышеніе надъ уровнемъ Зеи не болѣе 1—2 саж. Въ связи съ озерами они образуютъ цѣлую сѣть трудно проходимыхъ топкихъ пространствъ, сильно затрудняющихъ передвиженіе по долинѣ. Сухія мѣста встрѣчаются здѣсь въ видѣ островковъ и узкихъ полосъ, поросшихъ кустарникомъ.

Въ половодье, когда Зея выступаетъ изъ береговъ вся низина покрывается сплошь водой, и только на половину затопленные кусты по нѣсколько возвышенному берегу Зеи даютъ возможность отличить берегъ отъ разлива и этотъ послѣдній отъ рѣки.

Послѣ спада воды всѣ, даже самыя незначительныя, углубленія остаются заполненными ею и еще болѣе увеличиваютъ непроходимость этихъ мѣстъ.

Болота и озера образуютъ почти непрерывную полосу, тянущуюся у подножія высотъ, на которыхъ расположены селенія Черемуховское, Богородское и дер. Петропавловка. Березовка и Семиозерки. Въ направленіи на югъ болотистая полоса суживается. Въ долинѣ р. Амура небольшія площади, покрытыя озерными пространствами, группируются главнымъ образомъ между устьемъ Зеи и р. Гильчинъ.

Вся сѣверная часть прирѣчной долины отъ линіи дер. Большая Хони-Хорха и Малый Алинъ почти сплошь заболочена.

Хотя здѣсь болота не настолько значительны, чтобы воспрепятствовать передвиженію войскъ, но все же иначе, какъ по дорогамъ артиллерія пройти не можетъ.

Затѣмъ обширныя болота тянутся по правому берегу рѣки Магды отъ того мѣста, гдѣ она, описавъ дугу, направляется на югъ. Эти болота, занимая площадь до 40 кв. верстъ, оканчиваются у хут. Гродековскаго и почти на всемъ протяженіи не проходимы для войскъ, кромѣ какъ по извѣстнымъ мѣстному населенію тропамъ, по которымъ могутъ пробираться только одиночные люди.

Отъ развалинъ бывшей китайской деревни Лахари въ направленіи на юго-востокъ идетъ небольшое болото, которое, постепенно расширяясь, достигаетъ у праваго берега, р. Паузы 5 вер. ширины. Въ сухое время года болото это пересыхаетъ

Далѣе обширное болото тянется съ сѣвера на югъ, южнѣе р. Паузы. Восточнѣе развалинъ бывшей китайской деревни Сыдъ-Газы болото это, значительно расширившись и повернувъ на юго-западъ, тянется до самаго Амура, гдѣ переходитъ въ небольшую рѣчку, впадающую въ Амуръ сѣвернѣе бывшей китайской деревни Малле. Болото это проходимо только въ самой сѣверной части, а далѣе почти недоступно даже для одиночныхъ пѣшеходовъ.

Наконецъ, южнѣе линіи развалинъ китайской деревни Малле и дер. Гильчинъ простирается болотистая низина, пересѣкаемая по серединѣ съ сѣверо-востока на юго-западъ р. Гильчиномъ.

Озера встрѣчаются только въ сѣверной части Зейско-Буреинской равнины. Здѣсь они невелики. Наиболѣе значительныя озера расположены близъ хутора Волконскаго, извѣстныя подъ названіемъ „Трехъ юртъ“ и Ефтухинскія у постоялаго двора Кошевого.

Далѣе на протяженіи до р. Топкачъ наиболѣе обширныя болотистыя пространства встрѣчаются къ югу отъ хутора Ключевского.

Болото покрыто кочками, изрѣдка встрѣчаются топкія мѣста незначительныхъ размѣровъ. Въ сухое время года оно проходимо во всѣхъ направленіяхъ для пѣхоты (съ обходомъ топкихъ мѣстъ), въ дождливое—топкія мѣста бываютъ залиты водой и въ нѣкоторыхъ частяхъ болото становится непроходимымъ. Въ сѣверо-западной части болото пересѣкается тропой изъ хут. Бабстовскаго къ устью Утуры.

Болото по нижнему теченію р. Барановой тянется на 5 вер.

по обоимъ берегамъ, имѣя ширину 0,5 верстъ и глубину немѣе 1 фут. Оно покрыто кочками, изобилуетъ топкими мѣстами и проходимо для отдѣльныхъ пѣшихъ людей во всякое время года.

Въ 5 верстахъ къ востоку отъ ст. Екатерино-Никольской тянется болотистая полоса длиной 16 вер. и шириной 3 — 4 версты, между отрогами горъ, идущими къ ст. Екатерино-Никольской отъ хут. Пузиновскаго и Самарскаго. Въ дождливое время болото становится очень топкимъ.

Участокъ лѣвобереговой долины Амура восточнѣе Б. Биры чрезвычайно заболоченъ, особенно по теченію Б. Ина, гдѣ сухихъ мѣстъ гораздо меньше, чѣмъ болотистыхъ.

Озеръ на пространствѣ Средне-Амурской равнины очень много. Тутъ они располагаются главнымъ образомъ по долинамъ рѣкъ: Луговой, Биджана, Б. Биры, Урми, Б. Ина, Тунгуски, Амура и на участкѣ, ограниченномъ рѣками Яуръ, Б. Иномъ и Урми.

Наиболѣе густо усѣяны озерами слѣдующіе участки вышеупомянутыхъ долинъ: вблизи горы Урканъ на р. Биджана, по обѣ стороны колесной дороги; по долинѣ Б. Биры между устьемъ Икуры и колесной дорогой; по теченію Б. Ина отъ устья р. Яуръ до впаденія въ Урми; по долинѣ рѣки Тунгуски и по долинѣ рѣки Амура отъ Владимировки до устья рѣки Тунгуски.

Наиболѣе значительныя озера: на указанномъ участкѣ долины Б. Биры, имѣютъ отъ 1—3 вер. длины, и тянутся параллельно рѣкѣ Б. Бирѣ, значительно увеличивая труднопроходимость долины. Озеро Забѣловское, длиной около 5 верстъ, шириной около 1,5 версты. Озеро Большое, длиной около 7 верстъ, шириной отъ 0,5 до 1 версты.

Изъ озеръ заслуживаютъ упоминанія: Такмаково близъ хут. Коврижки, Некрасово и Нашитина около устья рѣки Топкача и Ключевое. Богаколово, Мохо, Гнилое и Золотухино при устьѣ р. Завитой.

Въ горной области Буреинскаго хребта болота встрѣчаются въ долинахъ и падяхъ рѣчекъ и ручьевъ, покрытыхъ кочковатымъ лугомъ и травой нерѣдко выше роста человѣка. Топкія мѣста встрѣчаются и на скатахъ горъ, обращенныхъ къ сѣверу, гдѣ подъ толстымъ слоемъ растительнаго перегноя медленно оттаивающій грунтъ постоянно даетъ влагу, растворяющую этотъ верхній покровъ въ липкую грязь.

Движеніе по такимъ скатамъ затруднительно, такъ какъ нога скользитъ и часто проваливается между корнями деревьевъ и камнями, скрытыми подъ покровомъ рыхлаго слоя почвы и опавшихъ листьевъ.

Площадь Средне-Амурской равнины весьма болотиста. Почти всѣ долины рѣкъ состоятъ изъ кочковатыхъ болотъ, зачастую весьма топкихъ и трудно проходимыхъ даже въ сухое время. Наиболѣе значительныя болота слѣдующія:

Болото Сунтухали между сопками Острая и Маячная на югѣ, сопкой Ланокъ—на востокѣ и р. Б. Таймынъ—на сѣверѣ и западѣ, имѣетъ протяженіе съ сѣвера на югъ 8 верстъ, съ востока на западъ—6 верстъ. Глубина 1—5 фут. Въ дождливое время болото покрывается водой и достигаетъ глубины около 6 фут. Болото пересѣкаетъ по всей ширинѣ рѣка Сунтухали. Изрѣдка среди него возвышаются „релки", покрытыя лѣсомъ. На сѣверной и восточной окраинѣ болота встрѣчаются торфяныя ямы, глубиною до 3 саж., покрытыя растительнымъ слоемъ, не выдерживающимъ тяжести лошади и часто прорывающимся подъ ногами одиночныхъ людей.

Устройство путей здѣсь затруднительно, въ виду отсутствія на мѣстѣ необходимыхъ матеріаловъ и трудности ихъ доставки съ береговъ р.р. Утуры и Биджана. Доставка рабочихъ и подводъ возможна изъ хут. Лазаревскаго, Бабстовскаго и Биджанскаго.

Обходъ болота—по тропамъ отъ хутора Бабстовскаго на сел. Котонъ (съ сѣвера) и отъ хутора Бабстовскаго къ устью Утуры (съ юга). Зимой движеніе войскъ по болоту возможно во всѣхъ направленіяхъ.

Болото Долгое лежитъ къ сѣверу отъ сопки Видной, по верхнему теченію р. Унгунъ. Протяженіе болота съ сѣвера на югъ 14 верстъ, съ востока на западъ 8 верстъ, глубина 0,5—1 фут. въ дождливое время 1—3 футъ.

Нижній Амуръ.

Бассейнъ нижняго Амура составляетъ площадь около 200.000 кв. в., при общей длинѣ рѣки 875 в., а если считать съ средней длиной фарватера отъ Николаевска до устья между мысами Пронге и Табахъ 917 вер.*).

Западную границу водоема составляетъ Буреинскій хребетъ

*) Петропавловскій. Матеріалы для опис. русскихъ рѣкъ стр. 29-35.

или Малый Хинганъ *), отдѣляющій Зею и Бурею, притоки средняго теченія Амура.

Съ сѣвера рядъ горъ, носящихъ названія: Меванджа, Магу, Кивунъ и Мевачанъ **), раздѣляетъ Амуръ и рѣки юго-западнаго побережья Охотскаго моря.

Наконецъ, водораздѣлы рѣкъ Уссури и Амура (хр. Хехциръ) ограничиваютъ съ юга это обширное пространство.

Оно дѣлится рѣкой на двѣ неравныя части.

Меньшая изъ нихъ, правая по теченію рѣки, тѣсно заполнена отрогами Сихота Алинъ и орошается сравнительно незначительными притоками Амура, къ тому же съ рѣзко выраженнымъ характеромъ горныхъ рѣчекъ. Самые большіе изъ этихъ притоковъ носятъ названія Дондона и Хунгари.

Лѣвая сторона водоема—въ $2^1/_2$ раза болѣе. Здѣсь протекаютъ крупные притоки: Тунгузка, Горюнъ и Амгунь и достигаютъ наибольшаго развитія тѣ пространныя, часто заполненныя большими озерами, болотистыя низменности, обиліемъ которыхъ характеризуются долины нижняго Амура и его нѣкоторыхъ притоковъ Впрочемъ, и въ этой части водоема крупныя возвышенности занимаютъ преобладающую часть площади, и общая поверхность ея, представляется сильно пересѣченной.

Характерную черту низменныхъ пространствъ, вытянувшихся по теченію Амура и его притоковъ, составляетъ ихъ удивительная равнинность. Приближаясь къ горнымъ хребтамъ, низменныя площади рѣзко отдѣляются отъ нихъ безъ замѣтнаго повышенія и переходной границы, и отдѣльные размытые горные хребты и болѣе мелкія сопки ***) кажутся потопленными среди равнины, напоминающей собой какъ бы водную поверхность.

Эта равнинность не исключаетъ, впрочемъ, нѣкотораго паденія низменностей къ Амуру и отчасти ихъ котловинообразной формы, обильно заполненной стоячими и проточными водами.

---

*) Названіе горъ Буреинскими было предложено Миддендорфомъ и принято многими послѣдующими изслѣдователями Амурскаго бассейна. Другіе же называютъ хребетъ Малымъ Хинганомъ, ссылаясь при этомъ, одни на общеупотребительность этого имени на Амурѣ, другіе на то, что геологически эти горы являются продолженіемъ хребта праваго побережья Амура, за которымъ уже укрѣпилось это названіе. На 40 верстной картѣ Главнаго Штаба горы носятъ названіе Буреинскаго хребта отъ Амура до истоковъ Амгуни, а сѣвернѣе показаны названія Дуссэ-алинъ и Ямъ-алинъ. Первое изъ нихъ, вѣроятно, ошибочно написано вмѣсто Доуссэ-алинъ, китайскаго названія Малаго Хингана.

**) Послѣднимъ именемъ иногда называютъ весь рядъ горъ. Извѣстны также равнозначащія названія Маочанъ (Меочанъ) и Мухтель.

***) Мѣстное названіе отдѣльныхъ куполовидныхъ холмовъ.

Кромѣ того, однообразіе рельефа равнины въ значительной степени нарушается также и многочисленными второстепенными повышеніями и пониженіями. Такія неровности являются, обыкновенно, въ видѣ удлиненныхъ вытянутыхъ валовъ, косъ и отмелей, носящихъ мѣстныя названія „становиковъ“, „гривъ“ и „релокъ“ и расчлененныхъ плоскими ложбинами, которыя, въ свою очередь, пестрятъ всякими „низинами“, „падями“, „луговинами“. При этомъ, наибольшими по величинѣ среди этихъ возвышеній представляются становики и гривы, тянущіеся на нѣсколько верстъ или десятковъ верстъ вдоль рѣкъ, параллельно руслу, какъ бы напоминая вторые берега послѣднихъ. Въ дѣйствительности же, по своему происхожденію, они принадлежатъ къ береговымъ валамъ. Обращенные къ рѣкамъ ихъ склоны болѣе круты и достигаютъ угла естественнаго откоса, въ противоположность заднимъ склонамъ, болѣе пологимъ и незамѣтно сливающимся съ равниной. Ширина этихъ возвышеній колеблется между нѣсколькими десятками и сотнями саженъ, а средняя высота ихъ около 6—7 саж. Слѣдующими же по величинѣ являются релки, въ расположеніи которыхъ нельзя уже подмѣтить такой правильности. Впрочемъ, обыкновенно, и ихъ направленіе совпадаетъ если не съ руслами современныхъ рѣчекъ, то съ ихъ заводями, озерами, падями. Наконецъ, встрѣчаются также иногда и рѣчныя дюны съ ихъ характернымъ профилемъ и расположеніемъ по направленію господствующаго вѣтра. Эти дюнныя образованія являются, обычно, результатомъ вторичной переработки тѣхъ же релокъ и гривъ, какимъ-либо образомъ лишенныхъ естественнаго растительнаго покрова.

Все это, однако, не мѣняетъ сущности общей картины и почти постоянное отсутствіе предгорій и покатыхъ уваловъ къ рѣчнымъ долинамъ, несомнѣнно, составляетъ отличительную особенность настоящаго рельефа нижне-амурскаго водоема.

Характерно въ строеніи поверхности края и то, что окружающія горы не являются обособленными массивными хребтами, а скорѣе рисуются въ видѣ цѣлаго ряда крутыхъ хребтовъ различной интенсивности, но имѣющихъ одно главное направленіе на сѣверо-сѣверо-востокъ и потому параллельныхъ.

Эти отдѣльные хребты, прорѣзанные въ крестъ простиранія глубокими рѣчными долинами, четкообразно дробятся на ряды вытянутыхъ горныхъ грядъ съ характерными краевыми гребнями, увѣнчанными вершинами, имѣющими неправильную, растянутую коническую форму „сопки“.

Отдѣльныя гряды, разбросанныя по выше описанной равнинѣ, кажутся къ тому же не имѣющими между собой никакой связи. Но и здѣсь часто можно прослѣдить параллельность вытянутыхъ осей съ осями главныхъ кряжей. Это свойство грядъ, а также ихъ высота, массивность и скученность, которыя растутъ по мѣрѣ приближенія къ предгоріямъ главныхъ цѣпей, уже помимо геологическаго тождества, указываютъ на принадлежность тѣхъ и другихъ возвышенностей къ одной орографической системѣ.

Средняя высота хребта Сихота-Алинъ, приблизительно до широты устья рѣки Горюна, опредѣляется въ 3.000—4.000 футъ надъ уровнемъ моря, при чемъ отдѣльныя вершины, или такъ называемыя „гольцы“ *), переходятъ даже 5.000 футъ, но не достигаютъ снѣжной линіи. Склоны хребта къ Амуру также высоки и круты, а сѣвернѣе вся горная цѣпь понижается; наивысшія вершины ея хребтовъ едва поднимаются до 3.500 ф., и самыя очертанія горъ становятся значительно мягче.

Высота Буреинскихъ горъ, въ среднемъ, около 2.500 футъ, но отдѣльныя вершины также достигаютъ 5.000 ф. и значительно болѣе, хотя все же не доходятъ до снѣжной линіи. Общія очертанія горъ къ истокамъ Амгуни и далѣе на сѣверъ становятся и здѣсь болѣе мягкими и болѣе пологими. Высоты горъ, впрочемъ, какъ кажется, здѣсь не уменьшаются, и значительные по величинѣ отроги хребта тѣсно заполняютъ сѣверную половину бассейна Тунгузки и юго-западныя оконечности водоемовъ Горюна и Амгуни.

Все же пространство, ограниченное, съ одной стороны, Амуромъ и Горюномъ, а съ другой, Амгунью и воображаемой линіей отъ озера Эворонъ къ озеру Чикчагирскому, насколько извѣстно, заполняется сильно расчлененными и значительно менѣе высокими горными грядами.

Въ окрестностяхъ Николаевска линія высшихъ точекъ водораздѣла проходитъ въ 10 верстахъ отъ Амура, и здѣсь наибольшая высота отдѣльныхъ сопкообразныхъ вершинъ всего 1.960 ф. надъ уровнемъ моря.

Водораздѣлъ отдѣляющій притоки Уссури и вѣтви нижняго Амура, начинается высокимъ плато-переваломъ въ 3.000 футъ абсолютной высоты, близъ истоковъ рѣки Дондона. Отсюда на западъ, къ Хабаровску, водораздѣлъ въ общемъ понижается и верстахъ въ 60-ти отъ города круто падаетъ въ низменную

*) „Гольцами“ въ краѣ зовутъ высокія (прибл. отъ 3000 ф.) сопки, усѣянныя каменистыми розсыпями и одѣтыя только иногда еще мхами и лишайниками.

равнину. Затѣмъ онъ поднимается на отроги хр. Хехцыръ сразу до высоты въ 1.400 футъ, и идетъ ими послѣднія 30 вер., опять понижаясь по направленію къ Хабаровску, гдѣ абсолютная высота водораздѣльной поверхности уже менѣе 300 футъ.

Наконецъ, по лѣвой сторонѣ Амура отъ Хабаровска къ Буреинскому хребту протягивается низменый равнинный водораздѣлъ между притоками средняго и нижняго теченія Амура. Эта водораздѣльная поверхность близъ города едва на одну—двѣ сажени поднимается надъ среднимъ уровнемъ рѣки и имѣетъ абсолютную высоту въ 19—20 саж. Простираясь далѣе къ хребту болѣе чѣмъ на полтораста верстъ, водораздѣлъ лишь у самаго подножья горъ достигаетъ высоты въ 45 саж. или 315 футъ.

Горные перевалы вообще затруднительны, такъ какъ проходятъ или крутыми скалистыми осыпями или глубокими моховыми болотами. Кромѣ того, стекающія съ нихъ рѣчки часто пробиваются въ тѣсно сдавленныхъ ущельяхъ, заваленныхъ камнями, деревьями, мелкимъ валежникомъ и т. п. Понятно, поэтому, что переходы черезъ горы значительно доступнѣе въ зимнее или, вѣрнѣе, холодное время, когда выпадаетъ снѣгъ, и замерзнутъ болота и рѣки. Перевалы со стороны Амурскаго водоема, въ большинствѣ случаевъ, являются относительно болѣе высокими и крутыми, нежели съ противоположныхъ сторонъ, и это, конечно, говоритъ за то, что всѣ окружающіе хребты круче склоняются къ Амуру.

У г. Хабаровска, Амуръ *) принимаетъ одинъ изъ крупнѣйшихъ своихъ притоковъ—рѣку Уссури. При этомъ еще верстахъ въ 45 выше Хабаровска Амуръ отдѣляетъ отъ себя вправо рукавъ, соединяющій его съ Уссури, и, такимъ образомъ, между почти прямо восточнымъ здѣсь амурскимъ теченіемъ и сѣверо-восточнымъ уссурійскимъ, образуется большой, изрѣзанный многими протоками, островъ, Длина его съ уссурійской стороны верстъ 30**), по соединительному съ Амуромъ рукаву около 22-хъ, а въ ширину островъ простирается до 10 верстъ и даже немного болѣе, причемъ вся обширная поверхность его представляетъ изъ себя болотистую низину, среди которой только отдѣльныя „релки“ поднимаются до 4—5 саженъ высоты надъ рѣчнымъ горизонтомъ.

*) Петропавловскій. Матеріал. для опис. русск. р. вып. XVIII стр: 35—55.

**) Не мѣшаетъ замѣтить, что первоначальные изслѣдователи края считали эту часть Уссури Амурской протокой, а устье Уссури полагали, именно, у мѣста соединенія упомянутаго амурскаго рукава съ Уссури.

Такимъ же низменнымъ и болотистымъ рисуется и все лѣвое побережье Амура, такъ что прибылыя воды нерѣдко разливаются по нему на громадное протяженіе, опредѣляемое десятками верстъ.

Поэтому, здѣсь въ это время изчезаютъ уже какія-либо видимыя границы между Уссури и Амуромъ, между ихъ мелкими притоками, многочисленными вѣтвями, болотами и озерами, и среди всей этой массы, подступающей къ Хабаровску, особенно рѣзко выдѣляются возвышенности праваго берега, на которыхъ раскинулся самый городъ.

Эти послѣднія начинаются, впрочемъ, только верстахъ въ 40 отъ Хабаровска, гдѣ къ правому низменному до того берегу Уссури, нѣсколько выше начала описаннаго острова подступаетъ крутой и высокій, но узкій и короткій хребетъ, извѣстный подъ названіемъ Хехцыра *). Къ нему присоединяется, далѣе, рядъ сравнительно незначительныхъ холмовъ и, раздѣляясь къ Хабаровску широкой падью, они протягиваются затѣмъ у этого города и еще верстъ 20 внизъ по рѣкѣ, до деревни Воронежской.

Образующаяся, такимъ образомъ, группа возвышеній не составляетъ, однако, какъ говорилось выше при описаніи уссурійскаго водораздѣла, продолженія нагорной части послѣдняго. Береговыя возвышенности стоятъ совершенно изолированно, и черезъ нѣсколько верстъ вглубь отъ рѣки, самое большое 15—20, пологіе скаты ихъ сливаются съ окружающими болотистыми низинами, распространяясь здѣсь только въ видѣ узкихъ и невысокихъ „релокъ“.

Возвышенный правый берегъ здѣсь очень крутъ, доступенъ для подъема только немногими рѣчными или вообще водосточными ложбинами и часто падаетъ въ рѣку почти отвѣсными утесами. Таковъ, напр., рѣзко выдавшійся въ Амуръ мысъ въ Хабаровскѣ, на которомъ стоитъ памятникъ Муравьеву-Амурскому. Онъ сразу поднимается на 12 саженъ высоты надъ низкимъ рѣчнымъ горизонтомъ, а за нимъ уже слѣдуетъ пологій подъемъ, и только версты черезъ три послѣдній достигаетъ наибольшей своей величины, притомъ всего лишь нѣсколькими футами болѣе 21 сажени. Впрочемъ, далѣе внизъ по Амуру берегъ

*) Судя по цитированной уже 10-ти верстной картѣ окрестностей Хабаровска, длина центральной части хребта 25 верстъ, ширина ея, въ среднемъ, верстъ 10, а наивысшая вершина ея поднимается до 441 сажени надъ уровнемъ моря или около 422 саженъ надъ среднимъ уровнемъ Уссури.

постепенно возвышается, и сейчасъ же за деревней Воронежской виднѣются сопки даже болѣе 80 саженъ высоты, причемъ и крутые обрѣзы берега поднимаются до 15-ти и мѣстами до 20-ти саженъ.

Мѣшанный лѣсъ, покрывающій эти высоты, у рѣки почти весь уже вырубленъ или просто выгорѣлъ, и на остальномъ протяженіи довольно густъ, но строевого лѣса мало. Изъ очень разнообразныхъ лѣсныхъ породъ преобладаютъ при этомъ: береза, осина, дубнякъ и лиственница.

Обширная же низменность лѣвой стороны Амура покрыта роскошной по виду, но водянистой и мало-питательной травяною растительностью. Горы здѣсь очень далеки, и ближайшее разстояніе до нихъ отъ Хабаровска не менѣе 70-ти верстъ, а если считать по низменному водораздѣлу Тунгузки, то оно болѣе и 150-ти верстъ.

Эта низменность, постепенно суживаясь, простирается отъ Хабаровска еще верстъ на 400 внизъ по рѣкѣ, до устья впадающаго слѣва Горюна, и заливается всюду на далекое разстояніе отъ берега. Она характеризуется тѣми общими чертами пріамурскихъ низинъ, которыя указаны были при описаніи рельефа нижне-амурскаго водоема, и потому здѣсь можно только добавить, что близъ Хабаровска отдѣльно поднимающіеся среди низменной равнины короткіе хребты, сопки, „становики“ и „релки“ покрыты, обычно, дровянымъ и дѣлочнымъ лѣсомъ, или чаще, кустарникомъ разныхъ лиственныхъ породъ: осиной, березой, дубомъ, липой и кленомъ и меньше ясенемъ, орѣшникомъ, бархатнымъ или пробковымъ деревомъ и другими. У самой же рѣки и по островамъ въ ея руслѣ эти лѣсныя породы, обыкновенно, смѣняются крайне однообразною и характерною для всего теченія Амура тальниковою порослью.

При этомъ, такъ какъ правобережный нагорный яръ кончается у д. Воронежской, то ниже ея и правая сторона рѣки представляетъ обширную, сплошь заливаемую болотистую низменность, протянувшуюся вглубь до озера Петропавловскаго или въ среднемъ верстъ на 20, а вдоль Амура болѣе, чѣмъ на 40 верстъ.

Отъ сел. Вятскаго и съ обѣихъ сторонъ рѣки, главнымъ образомъ, виднѣются однообразныя и обширныя заливныя мѣстности, только иногда прерываемыя отдѣльно подступающими высотами.

Таковъ правый утесистый мысъ у деревни Сакачи-аля. Онъ принадлежитъ къ одной общей грядѣ возвышенностей, которыя протянулись вдоль Амура отъ праваго берега озера Петропавловскаго за деревню Сарапульскую (отъ Хабаровска 94 в.) полосой въ 10—12 в. ширины и раздѣлились низкими прирѣчными площадками.

Гряда эта у верхняго конца названнаго озера (точнѣе, у сліянія впадающей въ озеро рѣки Ситы съ ея притокомъ Оборомъ) начинается крутыми высотами, саженъ въ сорокъ надъ уровнемъ воды, но затѣмъ постепенно понижается и къ Амуру выходитъ двумя невысокими (саж. 6—10) и, вообще, довольно пологими мысами, на одномъ изъ которыхъ расположились деревни Малышевская и Сакачи-аля, а на другомъ село Вятское. Ниже послѣдняго подступающіе къ рѣкѣ мысы становятся круче и значительно выше, и на 14-ой верстѣ отъ села Вятскаго такъ называемая гора Уксели, пожалуй, саженъ на 20 поднимается надъ Амуромъ.

Нагорный берегъ отъ Уксели опять понижается и къ Сарапульской деревнѣ смѣняется крутымъ и рѣзко замѣтнымъ желто-бѣлымъ яромъ, высотою около 8—12 саж. Выдавшись, далѣе, у деревни каменистымъ мысомъ, возвышенности отворачиваются отъ рѣки вправо и полого скатываются къ небольшому озеру Синда, верстахъ въ 8—10 отъ Амура, за которымъ вглубь до 30 верстъ уже разстилается низменная равнина.

Описанный высокій берегъ всюду покрытъ, преимущественно, дровянымъ и подѣлочнымъ лиственнымъ лѣсомъ, среди котораго все еще преобладаютъ береза и осина, но также много встрѣчается дуба и липы. Нѣсколько далѣе отъ рѣки попадаются кедръ и иныя хвойныя деревья, а лиственныя породы по сорту и качеству представляются лучшими.

Ниже Сарапульскаго мыса (прибл. съ 97-ой версты отъ Хабаровска) какія-либо возвышенности верстъ на девяносто вовсе не подходятъ къ Амуру. Горные берега долины справа отстоятъ здѣсь верстахъ въ 40—50-ти, по лѣвой же сторонѣ противъ деревни Сарапульской это разстояніе еще не менѣе 90—100 верстъ, но далѣе оно сразу вдвое уменьшается, и общую ширину долины, такимъ образомъ, приближенно можно считать отъ 90 до 100 верстъ. Однако, такое большое протяженіе долины сильно скрадывается разсѣянными по ней, и, иногда, сравнительно близкими къ Амуру, отдѣльными хребтами.

Берега Амура на всемъ протяженіи до устья р. Дондона крайне однообразны и покрыты близъ рѣки или травяною растительностью, или тальникомъ и небольшими лиственными перелѣсками. Только между 149-й и 151-й верстами отъ Хабаровска, почти противъ почтовой станціи Курунъ, на сравнительно высокомъ лѣвомъ глинистомъ яру, рѣзко выдѣляется среди однообразной растительности осиново-березовая роща.

На всемъ теченіи рѣки отъ Троицкаго до Малмыжа, къ лѣвому берегу ея, только въ одномъ мѣстѣ нѣсколько наискось и внизъ отъ села Троицкаго, подходитъ невысокая сопка. Но она тонетъ въ громадной низменной степи, которая простирается къ горамъ верстъ на 40—50, а быть можетъ и болѣе, и заканчивается самымъ большимъ озеромъ нижне-амурскаго водоема Болонскимъ или Боленъ-Оджалъ*).

Правая сторона рѣки рисуется нѣсколько иначе. Верстахъ въ 12-ти выше села Троицкаго (90 вер. отъ Хабаровска), или почти отъ начала переката, этотъ берегъ становится значительно выше низменнаго лѣваго побережья и по сухому лугу поросъ рѣдкимъ мѣшаннымъ лѣсомъ. Но и правое прибрежье остается при этомъ ровнымъ, и только въ 5-ти верстахъ отъ села сразу смѣняется круто поднявшейся горой, высотой надъ уровнемъ рѣки саженъ въ 15, а возможно, и болѣе. Этотъ мысъ, впрочемъ, далѣе внизъ по рѣкѣ склоняется уже полого и скоро переходитъ въ небольшую плоскую возвышенность (саж. 8—9), на которой и раскинулось селеніе Троицкое. За послѣднимъ, почти 20 верстъ до конца такъ называемаго Гіонскаго переката, правый амурскій берегъ все еще остается высокимъ. Онъ круто обрѣзанъ до высоты 2—4 саж. надъ низкимъ уровнемъ рѣки, а вглубь полого возвышается къ близко проходящему здѣсь отдѣльному хребту Гіонъ, который, повидимому, достигаетъ наибольшей высоты противъ нижняго конца только что указаннаго переката.

Отсюда уже до самаго Малмыжа (249 вер. отъ Хабаровска) протягивается изрѣзанная протоками луговая низина, которая только разъ, почти на половинѣ своего протяженія, прерывается невысокими и узкими, но довольно крутыми мысами, гдѣ расположилась д. Иннокентьевская (230 вер. отъ Хабаровска).

*) По поводу этого озера, мѣстные старожилы, между прочимъ, разсказываютъ, что при исключительно высокомъ горизонтѣ, Амуръ почти сливался съ его выступающими изъ береговъ водами.

Вышесказанныя возвышенности и высокій берегъ одѣты, большею частью, мѣшаннымъ лѣсомъ, довольно хорошаго качества и сорта. Встрѣчаются строевыя породы: лиственница, кедръ, береза, осина, также липа, дубъ, ель и пихта, причемъ лучшія хвойныя породы наблюдаются по покатостямъ, обращеннымъ вглубь отъ Амура.

На этомъ теченіи рѣки отъ Троицкаго къ Малмыжу разстояніе отъ нея вправо до сплошныхъ горныхъ береговъ долины колеблется между 20 и 50 верстами.

Но за деревней Малмыжъ вся Амурская долина уже замѣтно суживается.

Оба же берега рѣки близъ деревни представляются возвышенными, хотя, правда, и на короткое протяженіе. Справа почти нормально теченію рѣки протягивается хребетъ Сарку-Бокки, который обрывается въ нее двумя высокими мысами. Верхній изъ нихъ менѣе крутъ и высокъ и шириною около версты, нижній же нѣсколько уже, но поднимается подъ угломъ къ отвѣсу градусовъ въ 70 и имѣетъ высоту въ 40 саженъ. Мысы раздѣляются низменною падью, также около версты ширины, и, именно, на склонахъ нижняго мыса, обращенныхъ къ этой пади, лежитъ деревня Малмыжъ.

За Малмыжскимъ утесомъ хребетъ на 1—1½ версты отступаетъ отъ низкаго урѣза воды и такъ тянется еще верстъ 7, а затѣмъ круто отворачиваетъ вглубь и уступаетъ мѣсто луговой низменности, которая незамѣтно соединяется съ заливной долиной рѣки Хура или Хунгари.

Съ лѣвой же стороны Амура, въ 5-ти верстахъ ниже Малмыжа, за островами находится истокъ озера Болонскаго. Правый берегъ этого озера только у устья сравнительно возвышенный, но по лѣвому побережью протягивается гряда высотъ, которая и подходитъ къ Амуру скалистымъ мысомъ.

За этимъ мысомъ возвышенности, однако, скоро отходятъ отъ рѣки, и низменное на 5—10 верстъ ширины ея лѣвое прибрежье только въ 5 верстахъ отъ впаденія рѣки Хунгари прерывается отдѣльно стоящею, небольшою плоскою возвышенностью Омой или Онмэ. Впрочемъ, съ Амура, послѣдняя поднимается круто подходитъ къ нему мысомъ въ версту съ небольшимъ ширины и представляетъ собою здѣсь лѣвый берегъ впадающей рѣчки Эльбинъ, которая протекаетъ черезъ озерцо такого же названія.

Первыя пятнадцать верстъ ниже р. Хунгари вдоль праваго берега Амура тянется возвышенный валъ, довольно круто обрѣзанный къ рѣкѣ и полого скатывающійся въ противоположную сторону. Высота его 6—8 саж. и средняя ширина около 3—4 верстъ, послѣ чего уже начинается болотистая низина. На этомъ валу расположилось (въ 285,5 верстахъ отъ Хабаровска) село Вознесенское.

Далѣе, до озера Хумми по правому берегу Амура тянутся низменныя съ кустарникомъ луговины, и только деревня Орловская легла по высокому (саж. 12) пологому мысу, верстахъ въ 5-ти ниже начала низкаго берега.

По лѣвой сторонѣ Амура, за низкими островами противъ села Вознесенскаго, находится озеро Эовво или Поддали. Оно истекаетъ въ такъ называемую Омнинскую протоку (по имени вышеназванной возвышенности Омой), и мѣсто его истока характеризуется тѣмъ, что противъ него въ протокѣ стоитъ высокій скалистый островъ сопкообразной формы, одинъ изъ тѣхъ двухъ, которые только и встрѣчаются на всемъ нижнемъ Амурѣ*). Это озеро какъ бы заканчиваетъ собою лѣвобережную низменность, и отъ устья его, внизъ, вдоль рѣки, верстъ на 15 тянутся крутыя возвышенности. Но далѣе и здѣсь опять выступаетъ низменная равнина и протягивается далеко за станцію Хумми.

Ширина Амурской долины описаннаго протяженія колеблется между 20—50 верстами; долина богата лѣсомъ, и особенно хорошіе сорта и качества лѣсныхъ породъ встрѣчаются въ ея лѣвой половинѣ по склонамъ приозерныхъ возвышенностей.

Такая цѣпь обрывистыхъ горъ начинается отъ озера Хумми и тянется у самаго урѣза воды до станціи Бельго (приблизительно до 365 версты). Высота горъ при этомъ постепенно понижается, и за довольно широкой падью, которая врѣзывается въ нагорный берегъ нѣсколько выше д. Пермской, высота крутого береговаго обрѣза лишь около 10—15 саж.

Эта пріамурская возвышенность, впрочемъ, не составляетъ еще берега долины. Она всего шириною около 7—10 верстъ и полого склоняется вглубь отъ рѣки. Низменная полоса, протяженіемъ даже въ нѣсколько верстъ въ поперечникѣ, отдѣляетъ эту возвышенность отъ сплошного горнаго берега, и онъ проходитъ, пожалуй, верстахъ въ 15—20 отъ Амура.

*) Другой такой островъ, носящій названіе „Убіеннаго", находится на 846 верстѣ отъ Хабаровска, или въ 29 верстахъ отъ Николаевска, близокъ къ берегу и отдѣляется отъ него осыхающей косой.

Что касается лѣваго прибрежья послѣдняго, то до станціи Бельго оно пространно низменное, и только у деревни Пермской, на 338-ой верстѣ отъ Хабаровска, на нѣсколько верстъ (3—4) къ рѣкѣ примкнула покатая возвышенность (саж. 6—7 надъ низкимъ Амуромъ).

Возвышенности праваго берега сначала на версту—полторы отступаютъ отъ низкаго урѣза воды, но верстъ черезъ 5 или, вѣрнѣе, отъ устья озера Бельго онѣ опять тянутся почти у самой рѣки до деревни В. Тамбовской (369,5 в.), иногда обрываясь даже утесами. Но все же высота горъ здѣсь значительно меньше (только 6—10 саж.), а склоны ихъ замѣтно положе.

За Верхне-Тамбовскимъ же мысомъ прибрежная возвышенность еще болѣе понижается, нѣкоторое протяженіе подступаетъ къ рѣкѣ только отдѣльными покатыми мысами и, наконецъ, совсѣмъ сливается съ узкой низменной полосой, за которой къ устью рѣки Тудуръ (или нѣсколько ниже села Средне-Тамбовскаго) уже подходитъ высокій берегъ Амурской долины.

Влѣво отъ Амура, начиная отъ станціи Бельго, виднѣются близкіе Горюнскіе горные хребты. Но верстахъ въ 15-ти отъ деревни В.-Тамбовской горы поворачиваютъ на сѣверъ, и у рѣки образуется луговая низменность, протягивающаяся въ длину верстъ на 20, до устья Горюна, а въ ширину верстъ 10—15.

За устьемъ же Горюна амурскій берегъ становится выше. Село Средне-Тамбовское располагается уже на 5—6 саженной возвышенности, а затѣмъ высокій берегъ протягивается на далекое разстояніе, представляя вмѣстѣ и берегъ амурской долины.

На всемъ послѣднемъ 100-верстномъ протяженіи Амура отъ села С.-Тамбовскаго до поселка Киселевскаго высота и крутизна береговъ его далеко не одинаковы.

Сначала и приблизительно до праваго села Нижне-Тамбовскаго (434 в. отъ Хабаровска), по обѣимъ сторонамъ рѣки тянутся пологіе увалы, высотою въ 5—10 саженъ. Самое же село раскинулось на плоской и довольно высокой площадкѣ (саж. 6), но сейчасъ же ниже его образуется небольшая котловина, и здѣсь лежитъ озерцо, носящее названіе Дай-хуэ.

За Нижне-Тамбовскимъ лѣвыя высоты почти до самой дер. Литвинцевой (466 в.) крутобереговыя, но эта деревня и выше ея инородческая деревня Писуй располагаются по пологимъ и болѣе низкимъ мысамъ, раздѣленнымъ небольшими падями. Затѣмъ, ниже горы обрываются въ Амуръ утесомъ Кодаръ или Ходаръ, и за нимъ полого отходятъ отъ урѣза воды, уступая

мѣсто вышесказаннымъ низменнымъ падямъ у деревни Жеребцовой (486 в.), которая сама лежитъ на отдѣльномъ мысу, высотою въ 5—6 саженъ.

Только противъ деревни Зеленый Боръ (505 в.) лѣвыя горы подходятъ опять къ самой рѣкѣ и обрываются въ нее утесами (саж. до 12-ти высоты и даже болѣе), которые и тянутся до поселка Киселевскаго (или до 513-ой версты). Это самыя высокія мѣста описаннаго лѣваго прибрежья.

Правый берегъ становится нѣсколько круче и выше, приблизительно, отъ д. Шелеховой (452 в.). Впрочемъ, еще верстъ 12 ниже этой деревни, у самаго урѣза воды тянется луговина, начавшаяся отъ с. Н.-Тамбовскаго. Затѣмъ, противъ лѣваго утеса Кодаръ правобережныя высоты также обрываются хотя и невысокими утесами (саж. 6—7) и, протянувшись такъ 5 верстъ, смѣняются широкою падью, которая кончается только противъ деревни Жеребцовой. Отсюда верстъ 10, или до устья р. Карги, высота берега 3—5 саж., а далѣе къ устью озера Хиванъ, которое немного выше Зеленаго Бора, опять тянутся утесы, высотою саж. 5—8.

Деревня же Зеленый Боръ лежитъ на пологомъ и возвышенномъ мысу, и такой же мысъ примыкаетъ къ рѣкѣ нѣсколько ниже, а между этими мысами и за ними, противъ поселка Киселевскаго, какъ уже было сказано, проходитъ низменная луговина.

По высокому берегу вездѣ растетъ мѣшанный лѣсъ, а также попадаются перелѣски и по низменнымъ островамъ и пригорнымъ площадкамъ. Преобладаютъ, какъ и ранѣе, береза, осина, ель, лиственница и пихта, а кедръ встрѣчается значительно рѣже. Близъ рѣки, особенно по лѣвой сторонѣ, много горѣлаго лѣса, и, вообще, хотя часто можно найти въ лѣсахъ строевыя деревья, но обыкновенно невысокаго качества.

Отъ поселка Киселевскаго лѣвобережныя возвышенности отходятъ отъ рѣки, и на 180 слѣдующихъ верстахъ амурскаго теченія влѣво отъ него разстилается низменная равнина, шириною верстъ до 40, ограниченная далѣе гористымъ правымъ прибрежьемъ большого озера Удыль.

Справа горы не удаляются далеко отъ Амура уже до самаго устья, хотя на всемъ этомъ протяженіи онѣ нерѣдко прерываются пространными падями и обширными озерными котловинами.

За озерцомъ Самахаты, немного ниже поселка Киселевскаго, низменная правая луговина смѣняется пологими увалами, и они тянутся нѣсколько далѣе правой деревни Циммермановки (532 в.), противъ которой въ руслѣ образуется большой островъ, опоясанный довольно глубокой и прямою протокой. Въ этомъ мѣстѣ высота уваловъ 6 саженъ, за деревней же увалы отходятъ отъ берега, и къ рѣкѣ подступаютъ только отдѣльные мысы, изъ которыхъ особенно выдѣляется на 26-ой верстѣ высокій (саж. 12) утесъ Больбинскій (по имени стоящей на немъ почтовой станціи).

Отъ Больбинскаго же мыса, за которымъ слѣдуетъ также большой правый островъ, увалы удаляются отъ рѣки, но верстъ черезъ 15-ть правый берегъ представляется уже въ видѣ крутого яра, а на 577-й верстѣ отъ Хабаровска прямо въ Амуръ выдвигается скалистый утесикъ. Отсюда пологія подошвы близкихъ высокихъ горъ спускаются почти къ самой рѣкѣ, и на нихъ-то (саженяхъ на 4-хъ высоты) расположилось селеніе Софійское (587 верстъ).

На всемъ указанномъ протяженіи по горамъ довольно много разнолѣсья, преимущественно, однако, изъ хвойныхъ породъ, и у Софійска онѣ отличаются вполнѣ хорошими качествами.

На остальномъ же теченіи Амура до г. Николаевска, по обѣимъ сторонамъ его, хорошаго лѣса вообще мало. Многія лѣсныя породы, хотя бы, напр., кедръ, исчезаютъ уже вовсе или встрѣчаются единичными, болѣзненными экземплярами, кромѣ того, лѣса рѣдкаго насажденія и больше, чѣмъ гдѣ нибудь, перепутаны съ гарью и валежникомъ.

Побережья Стараго Амура, представляютъ низменную равнину. Среди нея выдѣляется только немного ниже с. Маріинско-Успенскаго лѣвая отдѣльная незначительная возвышенность, извѣстная подъ названіемъ Холанской*), и, кромѣ того, верстахъ въ 16-ти отъ мѣста соединенія рукавовъ, слѣва подходитъ покатый невысокій мысъ, повидимому, отходящій отъ горъ Удыльскаго озера.

По правому побережью у Маріинской протоки горы все время къ ней близки. Но немного выше села Маріинскаго, а также и ниже его, онѣ прерываются большими котловинами сначала озера Кизи, а далѣе озера Кади, и это мѣсто весьма характерно потому, что всего 10—12 верстный перешеекъ

*) Почему и вмѣсто названія „Стараго Амура“ извѣстно также названіе „Холанскаго Амура“.

отдѣляетъ верхній конецъ озера Кизи отъ водъ Татарскаго пролива. Впрочемъ, вообще горы подступаютъ къ протокѣ сравнительно невысокими и пологими мысами, а среди послѣднихъ только выдѣляется своей крутизной и высотой мысъ Аури (саж. 15) на 42-ой верстѣ отъ с. Маріинско-Успенскаго (само оно лежитъ на 622 в. отъ Хабаровска и на высотѣ 8—10 саж.). Здѣсь фарватеръ пролегаетъ узкой полосой почти у самаго подножья мыса, и поэтому устроенъ наблюдательный постъ для пропуска судовъ, невидящихъ изъ-за мыса другъ друга.

Лѣвое прибрежье Амура долго сохраняетъ еще пространный низменный характеръ. Только верстахъ въ трехъ ниже с. Богородскаго (695 в.), или верстахъ въ 18-ти ниже истока озера Удыль, къ нему на протяженіи верстъ 40 примкнули было утесистыя горныя высоты. Но далѣе зато опять разстилается громадная низменность, окружающая устье Амгуни. Ширина ея верстъ 60—70, а можетъ быть и болѣе, и заканчивается она двумя большими озерами Орель и Чля, которыя соединяются съ Амуромъ черезъ такъ называемую Пальвинскую протоку (между 816 и 838 верстами отъ Хабаровска).

Отъ нижняго конца послѣдней (или отъ лѣваго села Маго) нѣсколько мысовъ съ близко проходящихъ высокихъ горъ примыкаютъ къ самой рѣкѣ на протяженіи верстъ 15-ти, а дальше передъ горами вытягивается внизъ по теченію изрѣзанная протоками и рѣчками низменная коса, до 5-ти верстъ ширины, которая оканчивается мысомъ Алонъ. Навстрѣчу этому мысу выдвигается въ рѣку противъ теченія коса Куегда и Кошка, и, такимъ образомъ, образуется широкій, но мелкій заливъ, въ наиболѣе приглубой нижней части котораго лежитъ Николаевская бухта. Здѣсь горы возвращаются къ рѣкѣ пологими увалами, и Николаевскъ лежитъ на высотѣ саженъ 18.

Правое прибрежье всего даннаго протяженія Амура крутогористое, и очень высокія горы (болѣе 1000 футъ) часто совсѣмъ близко подходятъ къ рѣкѣ.

Между деревней Воскресенской и селомъ Тыръ-Пушка (760,5 и 778 в. отъ Хабаровска) Амуръ отдѣляетъ два большихъ правыхъ рукава, и они соединяютъ его съ истокомъ довольно значительнаго озера Акча; большіе острова, образующіеся между ними, низменны, а горы огибаютъ озеро и выходятъ только къ Тыру характернымъ утесомъ—мысомъ, высотою около 15-ти саж. надъ Амуромъ. Этотъ Тырскій утесъ только на 4 версты выше устья Амгуни и славится тѣмъ, что подъ нимъ Амуръ, при наи-

меньшей ширинѣ русла всего въ 320 саж., имѣетъ наибольшую глубину, какъ говорятъ, до 40—50 саженъ *).

За Тырскимъ утесомъ вправо образуется также нѣсколько довольно большихъ, но узкихъ острововъ, и горы идутъ вдоль берега Амура до самаго поворота его къ востоку или до гиляцкой деревни Тебахъ (прибл. до 820-ой версты).

Отсюда же простирается вдоль рѣки обширная низина, съ множествомъ протокъ, ручьевъ и рѣчекъ, которая противъ села Маго имѣетъ наибольшую ширину въ 15 верстъ, и заканчивается широкимъ (болѣе версты) и длиннымъ (4,5 версты) заливомъ, носящимъ названіе Кахенской бухты. Въ нижнемъ концѣ этотъ заливъ ограждается гористымъ мысомъ Кета или Кэти (въ 16 в. отъ Николаевска), и за этимъ мысомъ крутыя высокія горы тянутся у рѣки уже до самаго Николаевска и далѣе до мыса Пронге.

Встрѣчая высокій берегъ и вмѣстѣ какъ бы уступая направленію Уссури, Амуръ **) у Хабаровска поворачиваетъ на сѣверъ и течетъ такъ еще верстъ двадцать, описывая пологую дугу къ западу.

На этомъ протяженіи рѣки острововъ въ руслѣ ея немного. Противъ Хабаровска только влѣво отдѣляются нѣсколько незначительныхъ протокъ, и ширина глубокаго и довольно чистаго главнаго русла въ среднюю воду здѣсь нѣсколько болѣе 1-ой версты, причемъ фарватеръ рѣки первыя шесть верстъ держится ея праваго берега.

Далѣе, къ корейской деревнѣ Осиповской ширина рѣчнаго русла увеличивается до 2-хъ верстъ, и какъ противъ деревни, такъ и нѣсколько ниже ея, въ руслѣ образуются пространныя косы и мели и два незначительныхъ островка, которые, впрочемъ, представляются такими только сравнительно съ слѣдующимъ большимъ лѣвымъ островомъ.

За послѣднимъ, на 14-й верстѣ отъ Хабаровска, въ Амуръ впадаетъ рѣка Тунгузка, и, именно, не доходя до нижняго мыса этого острова, амурскій фарватеръ, протянувшійся было вдоль

*) Первоначальные изслѣдователи края встрѣчали на утесѣ памятники изъ гранита и мрамора съ надписями на китайскомъ и санскритскомъ языкахъ, которыя свидѣтельствовали, что мѣстность эта была крайнимъ предѣломъ распространенія владычества монголовъ или великой династіи Юанъ, какъ называли себя монгольскіе властители со временъ покоренія Китая (П. Семеновъ, „Геогр.-статист. словарь Росс. Имперіи"). Въ настоящее время отъ памятниковъ ничего не осталось, но мѣстные инородцы чтутъ утесъ, какъ священный. На немъ стоитъ православная церковь во имя Св. Иннокентія, которая, впрочемъ, заколочена.

**) Петропавловскій. Матеріалы для опис. русскихъ рѣкъ, вып. XVIII, стр. 35—55.

лѣвыхъ острововъ, рѣзко поворачиваетъ къ Воронежскимъ хуторамъ, а вмѣстѣ и вся рѣка уклоняется отъ сѣвера къ востоку. Вскорѣ, затѣмъ, сѣверо-восточное направленіе рѣки смѣняется почти на прямо восточное, и такъ Амуръ течетъ до селенія Вятскаго (въ 73 верст. отъ г. Хабаровска).

На всемъ протяженіи отъ д. Воронежской до оз. Петропавловскаго Амуръ разбрасывается между массой низменныхъ острововъ, и по водной поверхности достигаетъ 6-ти верстъ въ среднюю воду, общая же ширина рѣки занимаетъ чуть ли не всѣ 10 верстъ. Малопостоянный, вообще, здѣсь амурскій фарватеръ направляется отъ деревни Воронежской въ неширокую протоку между двумя большими лѣвыми островами и верстъ черезъ восемь раздѣляется на двѣ вѣтви, которыя вновь сливаются только черезъ двадцать верстъ, въ пяти верстахъ ниже истока оз. Петропавловскаго *). При этомъ болѣе глубокой, по послѣднимъ промѣрамъ, является вѣтвь, уходящая влѣво, въ такъ называемую Катарскую протоку. Глубины ея, впрочемъ, непостоянны, а потому судоходцы часто пользуются и правой протокой, которая, къ тому же, версты на двѣ короче. Эта часть Амура представляетъ нерѣдко затрудненія для плаванія и извѣстна, вообще, подъ названіемъ перекатовъ **) Чепчики, по имени ближайшей инородческой деревни.

Отъ мѣста сліянія этихъ двухъ ходовыхъ протокъ рѣка значительно суживается и на 68-ой верстѣ отъ Хабаровска, противъ правой инородческой деревни Сакачи-аля, гдѣ въ Амуръ утесами обрываются вновь подходящія правобережныя возвышенности, она собирается опять почти въ одно русло, съ шириною всего лишь немногимъ болѣе версты.

Но отсюда и, можно считать, до деревни Пермской (отъ Хабаровска 340 в.) такія русло и ширина рѣки уже не встрѣчаются. Пройдя еще только мимо села Вятскаго, при ширинѣ въ 2 версты, Амуръ, верстъ черезъ шесть ниже, вновь раздѣляется на большія протоки и такъ течетъ среди большаго или меньшаго количества острововъ на всемъ вышеуказанномъ протяженіи. При этомъ рѣка въ общемъ держится сѣверо-восточнаго направленія, отклоняясь только то болѣе къ востоку, то, особенно въ нижней части, болѣе къ сѣверу.

За горой Уксели ширина Амура увеличивается до 4-хъ верстъ, и онъ врѣзывается въ правый берегъ пространнымъ, но осыхаю-

*) Послѣдній приходится у инородческой деревни Чепчики.

**) О томъ, что принято считать на нижнемъ Амурѣ „перекатами“, см. выше, страница 27.

щимъ въ малую воду заливомъ, шириною до 1,5 версты, который оканчивается Сарапульскимъ мысомъ.

Сейчасъ же за нимъ ширина рѣки, если считать ее между крайними протоками, превышаетъ 9 верстъ, при средней ширинѣ по водной поверхности въ $2^1/_2$ версты, и только немногимъ первая менѣе на слѣдующихъ 25-ти верстахъ амурскаго теченія. Рѣка здѣсь обильна большими островами. Затѣмъ, верстъ 30—40 Амуръ разбрасывается въ ширину лишь на 3—4 версты, по водной же поверхности также верстъ до $2^1/_2$, но въ концѣ описываемаго участка, приблизительно противъ впадающей нѣсколькими устьями рѣки Дондона (верстахъ въ 170 отъ Хабаровска), общая ширина его опять достигаетъ 6-ти верстъ и болѣе, при все возрастающей чистой ширинѣ русла.

Фарватеръ рѣки противъ почт. станц. Курунъ описываетъ здѣсь петлю влѣво, которая замыкается прямой и вдвое болѣе короткой Курунской протокой. На этой петлѣ образуются два Курунскихъ переката, а на всемъ указанномъ протяженіи перекатовъ насчитывается шесть, и всѣ они отличаются узкими ходами.

Особенно же мелководнымъ изъ всего нижняго теченія Амура представляется слѣдующій участокъ, который можно считать сплошнымъ перекатомъ, начиная съ 177-й версты отъ Хабаровска и до 218-й, т. е. на протяженіи въ 41 версту.

Верстахъ въ трехъ выше начала этого участка, или въ 16-ти выше села Троицкаго, по имени котораго и названъ первый перекатъ, Амуръ собирается въ одно русло, но ширина его въ среднюю воду достигаетъ 4—5 верстъ, и большей на всемъ протяженіи рѣки уже не встрѣчается. Глубины по фарватеру здѣсь, впрочемъ, еще сравнительно значительныя, такъ какъ правая сторона русла стѣснена косами и мелями, и высота воды на нихъ въ указанное время не болѣе двухъ-четырехъ футъ.

Однако, почти тотчасъ же рѣка съ особенной энергіей разбрасывается по протокамъ, раздвигаетъ ихъ на ширину болѣе 20-ти верстъ и только верстъ черезъ 90, къ деревнѣ Малмыжъ, собирается вновь въ одно русло. Здѣсь и ширина Амура по водной поверхности доходитъ до 4-хъ верстъ при среднемъ горизонтѣ и уменьшается до 3-хъ лишь ближе къ Малмыжу. Неудивительно, поэтому, что на первыхъ 40 верстахъ и образуются самые большіе амурскіе перекаты.

Амуръ къ деревнѣ Малмыжъ собирается въ одно *) неши-

*) Если не считать двухъ-трехъ лѣвыхъ проточекъ въ нѣсколько саженъ ширины.

рокое русло (немного болѣе 2 верстъ), однако, держится такъ только версты полторы и, образуя сначала одинъ островокъ противъ самаго Малмыжа, затѣмъ вновь раскидывается между нѣсколькими большими островами.

Отъ устья рѣки Хунгари (280 вер. отъ Хабаровска) Амуръ вновь образуетъ громадные острова и такъ течетъ 40 верстъ до правой почтовой станціи Хумми, носящей это названіе по имени вышележащаго небольшого озера. На половинѣ этого разстоянія ширина Амура вмѣстѣ съ островами достигаетъ даже 14-ти верстъ, а ширина праваго главнаго русла зато менѣе версты.

Противъ станціи Хумми (322 версты отъ Хабаровска) Амуръ течетъ однимъ русломъ, которое въ высокую воду очень широко (версты 4), а въ малую стѣсняется обширной отмелью, протянувшейся отъ большого праваго острова.

Почти отъ начала пади, находящейся выше д. Пермской и до нижняго конца этой деревни съ праваго выпуклаго берега рѣки отходитъ сравнительно мелководная коса, и амурскій фарватеръ прижимается здѣсь къ лѣвому берегу. На всемъ же остальномъ теченіи рѣки фарватеръ близко держится къ горному берегу и располагается среди нешрокаго (версты въ 1,5), глубокаго и чистаго русла.

Послѣ станціи Бельго въ руслѣ рѣки вновь появляются острова, и среди нихъ Амуръ течетъ болѣе 50-ти верстъ или нѣсколько далѣе с. Средне-Тамбовскаго.

Въ верстахъ 15-ти ниже д. В.-Тамбовской Амуръ раскидывается широкимъ русломъ до $3^1/_2$ верстъ по водной поверхности (общая же ширина рѣки болѣе $4^1/_2$ верстъ), и естественно, что здѣсь образуются пространные перекаты, носящіе названіе Кайданскихъ, по имени междулежащей лѣвой почтовой станціи.

Отъ села Средне-Тамбовскаго Амуръ течетъ среди высокихъ береговъ, наибольшее разстояніе между которыми слѣдующія 65 верстъ теченія рѣки не превышаетъ 3—4 верстъ, а въ иной разъ это разстояніе лишь немногимъ болѣе одной версты. Сжатое русло Амура здѣсь очень глубоко, и въ немъ почти вовсе не видно острововъ, такъ что въ концѣ этого участка, верстахъ въ 6—7 ниже д. Литвинцевой, встрѣчается чуть ли не самое узкое мѣсто низоваго Амура въ одномъ руслѣ, съ шириною его всего въ 375 саженъ.

Слѣдующія 35 верстъ, до поселка Киселевскаго, русло Амура также глубоко, но здѣсь уже чаще острова; ниже деревни Же-

ребцовой образуется даже очень большой островъ (въ 9 верстъ длины), который отжимаетъ фарватеръ вправо, и высокіе амурскіе берега нерѣдко прерываются пространными падями. Таковы пади, которыя тянутся первыя почти десять верстъ по обѣимъ сторонамъ рѣки до д. Жеребцовой. Далѣе, ниже ея, открывается широкая луговая падь въ сторону отъ лѣваго упомянутаго острова, и, наконецъ, противъ поселка Киселевскаго также широко разстилается по правому берегу Амура низменная луговина.

Верстахъ въ 15-ти выше утеса Больбинскаго все время глубокая рѣка раздѣляется на два рукава, изъ которыхъ лѣвый шире и значительно глубже. Здѣсь ширина рѣки по водной поверхности болѣе 3-хъ верстъ при среднемъ горизонтѣ (ранѣе же только мѣстами болѣе 2-хъ), и верхняя половина этого развѣтвленія представляетъ перекатъ, носящій названіе Циммермановскаго. Это—первый перекатъ отъ с. Средне-Тамбовскаго.

Отъ села Софійскаго Амуръ опять и теперь въ послѣдній разъ широко разбрасывается между громадными островами, охваченными двумя основными протоками или рукавами. Главное русло рѣки проходитъ отсюда лѣвымъ рукавомъ и носитъ названіе Стараго Амура, а довольно глубокая правая вѣтвь отдѣляется отъ него въ $6^1/_2$ верстахъ ниже Софійскаго и извѣстна подъ названіемъ Маріинской протоки, такъ какъ проходитъ мимо села Маріинско-Успенскаго. По высокому мѣстами берегу этой протоки расположились русскія селенія, и потому суда предпочитаютъ ходить этимъ послѣднимъ рукавомъ Амура.

Обѣ вѣтви рѣки соединяются только черезъ $79^1/_2$ верстъ *), нѣсколько ниже инородческой деревни Сусу, и общая ширина Амура, если считать ее между крайними протоками, достигаетъ здѣсь болѣе чѣмъ 15 верстъ. Ширина же по водной поверхности рѣки сравнительно невелика и иногда всего $1^1/_2$ версты въ низкую воду, почему главное русло Амура и не страдаетъ малыми глубинами. Только на первыхъ 20-ти верстахъ встрѣчается множество сравнительно мелкихъ острововъ, водная поверхность Амура занимаетъ въ ширину версты 3—4, и здѣсь образуются два переката, носящихъ названія Софійскаго и Халабабацкаго. Эти перекаты уже послѣдніе до самаго Николаевска.

Отъ мѣста соединенія описанныхъ двухъ рукавовъ Амуръ, который и отъ деревни Пермской держался общаго сѣверо-во-

*) Считая по фарватеру Стараго Амура.

сточнаго направленія, все болѣе уклоняется къ сѣверу, затѣмъ отъ с. Богородскаго до устья Амгуни течетъ въ сѣверо-западномъ направленіи, отсюда верстъ 20 течетъ на сѣверо-востокъ до гилякской деревни Табахъ или Тебахъ, ниже ея верстъ 10 на востокъ, и, наконецъ, далѣе течетъ на юго-востокъ до самаго устья.

На всемъ теченіи Амура отъ деревни Сусу до города Николаевска ширина его водной поверхности, преимущественно, встрѣчается отъ $1^1/_2$ до 2-хъ верстъ, противъ же Николаевска общая ширина рѣки съ бухтой $2^1/_4$ версты.

Ниже Николаевска ширина рѣки становится все большей, но до праваго мыса Вассэ не превышаетъ 5-ти верстъ и только за этимъ мысомъ сразу значительно увеличивается къ устью.

Послѣднее принято считать между мысами Табахъ (лѣвымъ) и Пронге (правымъ), которыми заканчиваются высокія горы, постоянно отъ Николаевска съ обѣихъ сторонъ сопровождающія теченіе Амура. Между этими мысами ширина Амура 15 верстъ, и среднее разстояніе отсюда до Николаевска, какъ уже было указано, опредѣляется въ 42 версты.

Промѣры рѣки *) въ 1903 и 1904 годахъ подтвердили всю основательность предположенія, вызваннаго ранними рекогносцировками Управленія водныхъ путей Амурскаго бассейна, что на всемъ нижнемъ теченіи Амура отъ г. Хабаровска до г. Николаевска не встрѣчается ходовыхъ глубинъ менѣе 10—12 футъ **) при самомъ низкомъ возможномъ навигаціонномъ горизонтѣ (Табл. №№ 8 и 9).

Наименьшая глубина рѣки, встрѣчаемая, притомъ, на ничтожномъ, сравнительно съ общимъ, протяженіи послѣдней, опредѣлилась въ 10 футъ, и это подтверждаетъ указаніе, что плаваніе современныхъ амурскихъ судовъ съ ихъ обычной осадкой не болѣе 6 футъ никакихъ препятствій, въ смыслѣ недостатка глубинъ, по нижнему Амуру не встрѣчаетъ.

*) Петропавловскій. Матеріалы для опис. русск. рѣкъ, вып. XVIII, стр. 108—111.

**) Низкій уровень воды въ навигацію 1903 года принятъ опредѣляющимъ самыя неблагопріятныя возможныя условія плаванія. Къ этому нельзя, однако, не добавить, что названный выводъ основанъ былъ на имѣющихся наблюденіяхъ колебаній горизонта, которыя, къ сожалѣнію, недостаточно продолжительны для того, чтобы можно было со всей точностью полагать горизонтъ 1903 года *) предѣльнымъ наинизшимъ. Возможно поэтому, что въ исключительные годы уровень воды упадетъ и ниже принятаго, но врядъ ли справедливо опредѣлять судоходное состояніе рѣки при исключительно рѣдкихъ условіяхъ, тѣмъ болѣе, что, по всѣмъ имѣющимся наблюденіямъ, періодъ мелководья на рѣкѣ вообще весьма непродолжителенъ.

*) Вѣрнѣе, горизонтъ 1901 года, который на 0,04 саж. былъ ниже горизонта навигаціи 1903 года.

Но если разсчитывать на значительно болѣе глубокую осадку судовъ, до 15—18 футъ, то въ такомъ случаѣ, по низовому Амуру можно выдѣлить перекаты, придавая это названіе всѣмъ мѣстамъ рѣки, которыя представляются, вообще, затруднительными для плаванія означенныхъ судовъ въ настоящее время или сравнительно легко могутъ стать таковыми въ ближайшемъ будущемъ. Такъ какъ, однако, плаваніе судовъ 18-ти футовой осадки между г. Хабаровскомъ и селомъ Средне-Тамбовскимъ слишкомъ часто бы затруднялось недостаткомъ глубинъ, то для этого протяженія рѣки перекаты опредѣлены въ расчетѣ на 15-футовую осадку.

Слѣдуетъ только добавить, что, къ сожалѣнію, не имѣется какихъ-либо постоянныхъ наблюденій надъ колебаніями дна и глубинъ на перекатахъ въ связи съ колебаніями уровня воды. Но изъ сопоставленія немногихъ имѣющихся свѣдѣній можно видѣть, что мѣстоположеніе перекатовъ остается почти неизмѣннымъ, и самыя перемѣны въ строеніи поверхности дна происходятъ, вообще достаточно медленно. Такимъ образомъ, перекаты нижняго Амура являются не какими-либо случайными сосредоточеніями русла, а постоянной принадлежностью рѣки, характеризующей ея устойчивость. Водные уклоны, достигающіе наибольшей величины на перекатахъ въ малую воду, въ высокую перемѣщаются на примыкающіе плесы. Соотвѣтственно перемѣщенію усиленныхъ уклоновъ, мѣняется и скорость теченія, и, откладывающіеся на перекатахъ въ высокую воду, за уменьшеніемъ скорости, наносы вымываются, какъ наблюдалось, при болѣе низкихъ горизонтахъ усиленнымъ теченіемъ, котораго, однако, недостаточно для основного углубленія русла.

Такъ какъ рѣзкихъ измѣненій горизонта по высотѣ воды на нижнемъ Амурѣ не наблюдается, то и нельзя ожидать здѣсь сколько-нибудь рѣзкихъ перемѣнъ на глубинахъ перекатовъ.

Во многихъ протокахъ Амура въ теченіе большей части навигаціи держатся глубины, достаточныя для плаванія рѣчныхъ судовъ обычной на Амурѣ осадки. Такой ходовой, напр., можетъ оказаться, судя по бѣглымъ наблюденіямъ, лѣвая протока, отдѣляющаяся выше с. Троицкаго и выходящая къ д. Малмыжъ. Протока эта короче пути по главному пути и имѣетъ особенное значеніе для судовъ, идущихъ вверхъ, такъ какъ скорость теченія по ней небольшая. Поэтому болѣе подробное изслѣдованіе протокъ могло бы направить судоходство по возможнымъ кратчайшимъ направленіямъ.

По нивеллировкѣ *), произведенной въ навигацію 1903 года, паденіе рѣки было опредѣлено на 582,2 версты теченія ея отъ г. Хабаровска. На этомъ протяженіи паденіе, при самомъ низкомъ навигаціонномъ уровнѣ воды въ 1903 г., опредѣлилось въ 11,90 саж., что соотвѣтствуетъ среднему паденію на версту въ 0,02 саж. или среднему уклону въ 0,00004. Частныя паденія, конечно, разнообразны, но большихъ 0,08—0,10 саж. на версту при нивеллировкѣ, вообще, не наблюдалось. (Табл. № 5).

Что касается остального протяженія рѣки до г. Николаевска (291,3 в.), то здѣсь среднее паденіе, при томъ же уровнѣ воды приближенно опредѣляется въ 0,012 саж. на версту, принимая абсолютную отмѣтку этого горизонта у г. Николаевска за нуль. Такое допущеніе врядъ ли справедливо, но, исходя изъ сказаннаго выше, можно полагать, что показанное среднее паденіе, во всякомъ случаѣ, не болѣе дѣйствительнаго и разнится отъ него нѣсколькими тысячными долями сажени.

Относительно притоковъ нижняго Амура можно замѣтить, что паденіе ихъ вообще много значительнѣе. Для точныхъ указаній, однако, данныхъ не имѣется, такъ какъ если и сдѣланы случайными наблюденіями рѣки немногія измѣренія высотъ, то прежде всего, горизонтальныя разстоянія между пунктами измѣреній недостаточно опредѣлены.

Возможныя все же указанія были сдѣланы въ описаніяхъ притоковъ.

Средняя скорость **) теченія для всего протяженія рѣки отъ г. Хабаровска до г. Николаевска, обыкновенно, 3—$3^1/_2$ версты въ часъ, въ большую же воду эта скорость до 4 верстъ. (Табл. № 6).

Наименьшая скорость, наблюдаемая чаще на послѣднихъ 200 верстахъ, опредѣляется въ $1^1/_2$ —2 версты. Но въ то же время, напр., у г. Николаева наблюдаются скорости теченія иногда весьма значительныя, до 5 в. и болѣе.

Наибольшія возможныя скорости по нижнему Амуру, повидимому, слѣдуетъ полагать отъ 5-ти до 7-ми верстъ.

Относительно скоростей теченія по особенно мелководнымъ участкамъ рѣки имѣющіяся свѣдѣнія можно найти въ прилагаемой вѣдомости перекатовъ, а возможныя указанія о скоростяхъ

*) Петропавловскій. Матеріалы для опис. русск. рѣкъ, вып. XVIII, стр. 106—107.

**) Петропавловскій. Матеріал. для опис. рус. рѣкъ, вып. XVIII стр. 107—108.

***) Юргенсонъ считаетъ среднюю скорость въ $3^1/_2$ версты преувеличенной (l. c., стр. 43), по моимъ немногимъ наблюденіямъ, она довольно обычна.

теченія по притокамъ приведены были выше въ соотвѣтствующихъ описаніяхъ.

Что же касается расходовъ воды, т. е. количествъ ея, протекающихъ въ единицу времени черезъ поперечное сѣченіе рѣки, то въ половодье 1905 г. партія по изысканіямъ Амурской жел. дороги опредѣлила у Хабаровска расходъ Амура въ 5.000 куб. саж. въ секунду.

Въ навигацію 1903 года (25 Іюля) было сдѣлано приближенное опредѣленіе расхода воды нѣсколько ниже д. Пермской, на 334-ой верстѣ отъ Хабаровска. Здѣсь рѣка течетъ цѣльнымъ и прямымъ русломъ, довольно правильной формы, съ наибольшей глубиною (42 ф.) почти на половинѣ ширины и нерѣзкими уменьшеніями ея къ берегамъ.

Умѣстно къ этому добавить, что изъ наблюденій надъ количествомъ влекомыхъ водою осадковъ извѣстенъ только произведенный въ химической лабораторіи Уссурійской жел. дороги анализъ образцовъ амурской воды, взятыхъ осенью 1903 года.— Этотъ анализъ обнаружилъ, что на 1.000 частей воды приходится 0,085 части плотнаго осадка.

О расходахъ нижне-амурскихъ притоковъ никакихъ свѣдѣній не имѣется.

Самое низкое въ году стояніе уровня *) воды по низовому Амуру бываетъ подъ ледянымъ покровомъ, обыкновенно, между половиной февраля и половиной марта, и этотъ горизонтъ, притомъ, постоянно стоитъ значительно ниже предшествовавшаго ему самаго низкаго навигаціоннаго уровня. Такое явленіе, характеризующее особенное богатство питанія рѣки въ теченіе навигаціи, находится въ тѣсной зависимости отъ своеобразныхъ свойствъ климата, рельефа мѣстности и т. п. (Табл. № 7).

Дѣйствительно, питаніе Амура внѣ навигаціи не можетъ не быть скуднымъ, такъ какъ по всему его бассейну осадки падаютъ, главнымъ образомъ, въ теченіе навигаціи и тогда отличаются своимъ обиліемъ. При этомъ, хотя наибольшее количество осадковъ и приходится, въ среднемъ, на время съ половины августа, но и ранѣе этого времени наблюдается всегда большій или меньшій подъемъ воды, такъ какъ дождевые осадки смѣшиваются съ тающими въ горахъ снѣгами и почвенными водами и легко скатываются къ рѣкѣ. Но затѣмъ, обыкновенно, между срединами іюня и іюля, при наиболѣе высокихъ въ году

*) Петропавловскій. Матеріал. для опис. рус. рѣкъ, вып. XVIII стр. 99—106.

температурахъ воздуха и при главномъ расходѣ осадковъ на испареніе и на насыщеніе поверхности скатовъ, уровень воды по верхнему и частью по среднему теченію Амура нерѣдко наблюдается близкимъ къ наинизшему несмотря на усиленные дожди, которые поднимаютъ вновь рѣчныя воды только черезъ нѣкоторое время и не всегда до конца навигаціи.

Условія навигаціоннаго питанія низового Амура гораздо благопріятнѣе. Съ одной стороны, здѣсь наблюдается всегда относительное обиліе снѣговъ, и самое количество навигаціонныхъ осадковъ по среднему и нижнему Амуру представляется преобладающимъ сравнительно съ таковымъ по верхнимъ частямъ бассейна. Съ другой, здѣсь имѣются на лицо всѣ условія для удержанія выпадающихъ осадковъ и болѣе медленнаго и равномѣрнаго расхода ихъ на питаніе рѣки. Волны половодья, приходящія сюда сверху, какъ съ Амура, такъ и съ самыхъ могучихъ его притоковъ, съ начала навигаціи высоко поднимаютъ воду надъ самымъ низкимъ годовымъ ея горизонтомъ, такъ какъ смѣшиваются съ одновременными мѣстными обильными стоками осадковъ. Это мѣстное питаніе рѣки еще не теряетъ силы и въ то время, когда по остальному теченію Амура проходитъ маловодье, и прежде, нежели такой моментъ настанетъ для низового протяженія рѣки, новыя волны высокихъ водъ, приходящія сверху, вновь поднимаютъ падающій горизонтъ, и постоянно въ теченіе навигаціи онъ стоитъ высоко надъ самымъ низкимъ годовымъ рѣчнымъ уровнемъ.

Само собою разумѣется, что эта разность названныхъ горизонтовъ не остается одинаковой для отдѣльныхъ пунктовъ нижняго Амура, но сравнительно уменьшается или увеличивается по теченію его внизъ отъ Хабаровска, хотя бы уже въ связи съ перемѣнными формами и размѣрами русла и долины. По измѣреніямъ, произведеннымъ у нѣкоторыхъ нижне-амурскихъ селеній въ 1903 году наибольшая величина такой разности была найдена у д. Литвинцевой, наименьшая—у г. Николаевска. По ближайшей къ послѣднему части протяженія рѣки величина разности оказалась также незначительной, но это не говоритъ, однако, о недостаткѣ навигаціоннаго питанія Амура по верхнему и частью среднему его теченію. Здѣсь уровни, независимо отъ многихъ другихъ причинъ, какъ, напр., близости моря, сближаются еще и потому, что, при обильныхъ осадкахъ осени и большихъ снѣгахъ, питаніе рѣки и внѣ навигаціи представляется достаточно богатымъ.

У Хабаровска низкій годовой уровень рѣки бываетъ тѣмъ болѣе ниже нуля, чѣмъ ближе къ послѣднему спускался предшествовавшій навигаціонный горизонтъ. Характеръ стоянія этого уровня находится въ той же зависимости, и въ то время, какъ линія колебанія болѣе низкихъ горизонтовъ въ теченіе иногда до $1^1/_2$ мѣсяца близка къ горизонтальной, сравнительно высокіе уровни представляются менѣе устойчивыми. Это является простымъ слѣдствіемъ наблюдаемаго вообще однообразнаго распредѣленія по мѣсяцамъ годового количества выпадающихъ осадковъ.

Обычно, во второй половинѣ марта у Хабаровска наблюдается замѣтная прибыль. Вскрытіе рѣкъ происходитъ, въ среднемъ, при невысокомъ подъемѣ воды (въ +0,64 саж.) надъ упомянутымъ нулемъ. Послѣ вскрытія рѣки уровень воды еще нѣкоторое время, по большей части, возвышается, хотя и незначительно (въ среднемъ наивысшій подъемъ надъ нулемъ = + 0,83 саж.), но, судя по наблюденіямъ въ 1901 году, возможны и такіе случаи, когда вода сильно скатывается вслѣдъ за вскрытіемъ. Очищается же рѣка отъ льда при подъемѣ воды на 0,25 саж. меньшемъ такового при вскрытіи ея, и это болѣе или менѣе значительное паденіе уровня продолжается еще нѣсколько дней, объясняясь тѣмъ, что усиленный подъемъ горизонта къ ледоходу и во время его является почти только мѣстнымъ.

Въ началѣ мая, или при открытіи нижне-амурской навигаціи, уровень Амура у Хабаровска стоитъ уже выше нуля, при все продолжающейся прибыли воды. Послѣдняя выражается различно и представляется иногда въ видѣ одного плавнаго вала, а въ иные годы въ видѣ чередующагося ряда гребней и сѣдловинъ различной интенсивности, но также плавныхъ профильныхъ очертаній. Время наступленія наибольшаго подъема воды въ разные годы весьма различно, и какъ предѣльные числа и мѣсяцы можно указать, по имѣющимся наблюденіямъ, 3 мая и 28 іюня Средняя величина этого подъема надъ нулемъ за 8 лѣтъ (съ 1896 г. по 1903-й) опредѣляется въ 1,95 саж., наименьшая за это время въ 1,23 саж. (въ 1900 г.) и наибольшая въ 3,50 с. (въ 1896 г.)

Время наступленія слѣдующаго за этимъ подъемомъ самаго низкаго навигаціоннаго горизонта бываетъ также различно, и его вообще можно ожидать между 12 іюня и 30 іюля. Средняя отмѣтка его надъ нулемъ, все за тѣ же 8 лѣтъ, опредѣляется въ 0,57 саж., наименьшая, какъ слѣдуетъ изъ опредѣленія нуля,

съ послѣднимъ совпадаетъ, а наибольшая наблюденная равна + 1,81 саж. (1896 г.). Этотъ низкій горизонтъ не наблюдается продолжительнымъ, и въ теченіе только нѣсколькихъ дней представляется болѣе или менѣе устойчивымъ.

Послѣ слѣдующаго подъема, уровень воды у Хабаровска держится выше нуля уже до самаго конца нижне-амурской навигаціи. Очертанія кривой подъема въ различные годы бываютъ также различны, какъ и таковыя въ первую половину навигаціи, но плавность ея остается неизмѣнной. Правильности во времени наступленія наибольшей величины подъема за отдѣльные годы также не наблюдаются, какъ и въ разсмотрѣнныхъ выше случаяхъ, и можно только указать, что это время приходится между 4 іюля и 22 сентября, заимствуя эти крайнія числа изъ имѣющихся 11-лѣтнихъ наблюденій. Средняя (за 8 лѣтъ) отмѣтка этого подъема надъ нулемъ опредѣляется въ+2,41 с., наименьшая въ +1,65 саж. (въ 1899 г.) и наибольшая въ+3,65 саж. (въ 1896 г.).

Такимъ образомъ, средняя величина подъема горизонта надъ нулемъ во вторую половину навигаціи представляется на 0,46 с. больше таковой въ первую навигаціонную половину. Но если сравнить величины этихъ подъемовъ, отсчитавъ ихъ отъ среднихъ наинизшихъ уровней, за которыми они слѣдуютъ, т. е., въ первомъ случаѣ, отъ низкаго навигаціоннаго, во второмъ, отъ низкаго годового, то оказывается, что средняя величина подъема въ первую половину навигаціи, равная 2,89 саж., на 1,05 саж. больше величины слѣдующаго подъема. Этого и должно было ожидать послѣ сказаннаго выше о навигаціонномъ питаніи низового Амура.

Наконецъ, послѣдній сравнительно назначительный подъемъ горизонта рѣки у Хабаровска наблюдается всегда послѣ ледостава. Убыль воды во все время осенняго ледохода прекращается или вмѣстѣ съ ледоставомъ, или нѣсколькими днями его раньше, вода начинаетъ довольно быстро прибывать, достигаетъ наибольшей высоты (до 5—6 ф. надъ послѣднимъ пониженіемъ) обыкновенно, нѣсколько позже рѣкостава, и вскорѣ за тѣмъ опять замѣчается постепенная убыль къ самому низкому годовому горизонту. Такой подъемъ, вѣроятно, вызывается стѣсненіемъ русла ледянымъ покровомъ.

Изъ приведенныхъ указаній видно, что разность самаго высокаго и наинизшаго уровня воды въ Амурѣ у Хабаровска или наибольшая амплитуда колебаній, по наблюденіямъ за 1896—1903 г.г., оказывается равной 5,06 саж. (1,41—3,65).

Характеръ колебаній уровня воды въ остальныхъ пунктахъ нижняго Амура, за исключеніемъ послѣднихъ верстъ 100 выше Николаевска, насколько можно судить по имѣющимся наблюденіямъ въ навигаціи 1903—04 г.г., не отличается отъ такового въ Хабаровскѣ, только самыя очертанія профильныхъ кривыхъ становятся вообще болѣе расплывчатыми, и амплитуды колебаній, какъ уже упоминалось, измѣняются хотя бы въ связи съ топографическими условіями. Такъ, отъ Хабаровска, онѣ всегда особенно замѣтно уменьшаются къ с. Троицкому, увеличиваются затѣмъ рѣзко въ сжатомъ горами участкѣ рѣки между с. Средне-Тамбовскимъ и д. Циммермановкой и затѣмъ внизъ постепенно опять уменьшаются. Нетрудно прослѣдить это измѣненіе амплитудъ по прилагаемому продольному профилю водной поверхности.

Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что такъ какъ по мѣрѣ приближенія къ Николаевску количество снѣговъ по долинѣ рѣки увеличивается, то и подъемъ рѣчного горизонта при весеннемъ ледоходѣ можетъ часто наблюдаться, по крайней мѣрѣ, внизъ отъ с. Маріинско-Успенскаго даже болѣе высокимъ, нежели послѣдующіе подъемы. Но спадъ воды происходитъ, при этомъ, повидимому, такъ же скоро, какъ и подъ Хабаровскомъ.

Колебанія горизонта на послѣднемъ стоверстномъ протяженіи рѣки представляются нѣсколько болѣе сложными, вслѣдствіе впаденія р. Амгуни и близости его къ морю. У Николаевска, напр., кривая колебаній представляется въ видѣ часто и довольно рѣзко ломанной линіи. Но все же и на этомъ участкѣ Амура всѣ значительныя колебанія горизонта по вышележащей его части отражаются соотвѣтственно выраженными и главными повышеніями или пониженіями уровня.

Амплитуда колебаній горизонта у Николаевска меньше, нежели у какого-либо другого вышележащаго пункта по нижнему Амуру. Наибольшая величина ея за 1899—1904 годы опредѣляется въ 1,12 саж., такъ какъ наивысшій подъемъ уровня надъ нулемъ, за который, какъ и въ Хабаровскѣ, считанъ самый низкій изъ наблюденныхъ навигаціонныхъ горизонтовъ (въ 1901 г.) отмѣченъ былъ въ 0,90 саж. (въ 1904 г.), а низкій годовой уровень спускался за нуль на 0,22 саж. (также въ 1904 г.).

Средняя отмѣтка послѣдняго уровня за 5 лѣтъ, съ 1900 г. по 1904-й, опредѣляется въ—0,14 саж. Отмѣтка самаго низкаго навигаціоннаго уровня, въ среднемъ за 6 лѣтъ, съ 1899 г. по 1904-й, опредѣляется въ+0,07 саж., и наивысшая такая отмѣтка измѣрена была въ+0,23, саж. (въ 1902 г.).

Самый большой подъемъ воды у Николаевска всегда наблюдается весною, во время ледохода. Средняя величина его опредѣляется, за время съ 1899 г. по 1902-й, въ 0,74 саж., и, обыкновенно, очертанія этого вала (въ профилѣ) достаточно пологи.

Что же касается времени наступленія тѣхъ или иныхъ стояній горизонта по разнымъ пунктамъ нижняго Амура, то вообще можно замѣтить, что прибыль воды отъ Хабаровска распространяется внизъ со среднею скоростью около 60—75 верстъ въ сутки.

О колебаніяхъ уровня воды на нижне-амурскихъ протокахъ и озерахъ никакихъ свѣдѣній не имѣется, и это, какъ и недостатокъ метеорологическихъ наблюденій, лишаетъ возможности подробнѣе прослѣдить вопросъ, тѣмъ болѣе, что и самыя имѣющіяся водомѣрныя наблюденія недостаточно продолжительны.

Многолѣтнія записи наблюденій надъ вскрытіемъ и замерзаніемъ *) описываемой части Амура имѣются только для двухъ ея пунктовъ—начальнаго у г. Хабаровска и конечнаго у г. Николаевска. Подобныхъ свѣдѣній относительно нижне-амурскихъ озеръ и притоковъ не имѣется вовсе.

У Хабаровска вскрытіе Амура происходитъ, въ среднемъ, на 24 дня ранѣе, нежели въ Николаевскѣ, а замерзаніе на 14 дней позднѣе, почему и ледоставъ у Николаевска на 38 дней продолжительнѣе. (Табл. № 11).

Естественно, что и разница во времени вскрытія и замерзанія рѣки подъ Хабаровскомъ и Николаевскомъ наблюдается въ отдѣльные годы значительно отличной отъ вышеуказанной средней. Такъ, судя по имѣющимся сравнительнымъ даннымъ, наименьшая разница во времени вскрытія Амура у Хабаровска и Николаевска 17 дней и наблюдалась въ 1879 г., наибольшая—31 день и наблюдалась въ 1898 г. Въ 1903 году Амуръ у Николаевска сталъ всего на 2 дня ранѣе, нежели у Хабаровска, а въ 1902 году зато раньше на 25 дней. Также и промежутокъ времени между вскрытіемъ рѣки и ея замерзаніемъ у Николаевска наблюдался меньшимъ, чѣмъ у Хабаровска, на 24 дня въ 1891 г. и на 53 дня въ 1902 году, т. е. въ первомъ случаѣ, разность между названными промежутками оказалась на 10 дней меньшей сравнительно съ выведенной выше средней (34 дня), а во второмъ на 19 дней ея большей. (Табл. № 12).

Средняя продолжительность весенняго ледохода у Хаба-

*) Петропавловскій. Матеріал. для опис. русск. рѣкъ, вып. XVIII, стр. 93—99.

ровска 5 дней, а осенняго 23 дня. За то же время наименьшая продолжительность весенняго ледохода 3 дня (въ 1898 и 1900 гг.), а наибольшая 9 дней (въ 1902 г.). Соотвѣтственная продолжительность ледохода осенью 17 (въ 1900 г.) и 30 дней (въ 1902 г.). Наконецъ, наименьшее число дней въ году, когда рѣка свободна отъ льда, по тѣмъ же 8-лѣтнимъ наблюденіямъ, 176 (въ 1898 г.), а наибольшее 188 (въ 1901 г.), при соотвѣтственныхъ промежуткахъ времени между вскрытіемъ и окончательнымъ замерзаніемъ рѣки въ 205 и 215 дней. (Табл. № 13).

У Николаевска средняя продолжительность ледохода весенняго 3 дня, осенняго 10. Соотвѣтствующія наименьшія и наибольшія величины за тѣ же 5 лѣтъ 2 и 3 дня (1903 г. и остальные) и 5 и 21 день (1904 и 1903 г.г.). Наибольшее число дней, въ которое рѣка наблюдалась свободной ото льда—173 (въ 1901 г.), а самое меньшее 156 (въ 1902 г.), при соотвѣтствующихъ числахъ дней со времени вскрытія рѣки до времени ея окончательнаго замерзанія 186 и 165.

Такимъ образомъ, средняя продолжительность навигаціи по Нижнему Амуру у Хабаровска въ 6 мѣсяцевъ (между 17 апр. и 18—20 окт., а у Николаевска въ $5^{1}/_{3}$ мѣсяцевъ (между 7—10 мая и 17—19 окт.), причемъ разница въ $^{2}/_{5}$ мѣсяца является слѣдствіемъ только болѣе поздняго начала навигаціи въ послѣднемъ пунктѣ. Наименьшую продолжительность навигаціи можно считать у Хабаровска въ $5^{4}/_{5}$ мѣсяца, а у Николаевска въ $4^{4}/_{5}$ мѣсяца.

Что касается остальныхъ пунктовъ нижняго Амура, то, насколько можно судить по имѣющимся немногимъ указаніямъ, рѣка всюду вскрывается не раньше, чѣмъ у Хабаровска, но и не позже, нежели у Николаевска. На большей части протяженія рѣки вскрытіе ея происходитъ даже значительно ранѣе нежели подъ Николаевскомъ, и, напр., по имѣющимся 5-лѣтнимъ наблюденіямъ въ с. Маріинско-Успенскомъ, которое отстоитъ на $261^{1}/_{2}$ в. отъ этого города и въ 622 в. ниже Хабаровска, вскрытіе рѣки у села происходило, въ среднемъ, на 9 дней позже сравнительно съ соотвѣтственнымъ таковымъ у Хабаровска и на 13 дней раньше, нежели у Николаевска.

Осенью, однако, какъ показываютъ наблюденія въ томъ же селѣ (за 4 года), появленіе сала здѣсь предшествовало таковому Хабаровска и Николаевска, въ среднемъ, на 5 дней.

Поэтому все низовое протяженіе Амура можно считать свободнымъ ото льда, въ среднемъ, въ продолженіе $5^{1}/_{6}$ мѣсяцевъ, а самое меньшее—$4^{2}/_{3}$ мѣсяца.

Р. Уссури на устьѣ, обыкновенно, нѣсколько опережаетъ Амуръ какъ осенью, такъ и весною.

Амурскій лиманъ, какъ называютъ часть Татарскаго пролива, прилегающую къ устью Амура, продолжительное время года также скованъ ледянымъ покровомъ. Конецъ навигаціи здѣсь не ранѣе такового у Николаевска, но начало навигаціи позднѣе и приходится фактически на конецъ мая—начало іюня, когда въ Николаевскъ являются первыя морскія суда.

Какъ весенній, такъ и осенній ледъ вообще проходятъ довольно тихо и мягко. Осенью, какъ приходилось видѣть у Хабаровска, первое сало черезъ нѣсколько дней послѣ его появленія нерѣдко расходится, и рѣка опять на непродолжительное время становится почти чистой по главному руслу. Толщина льда на Нижнемъ Амурѣ различная въ отдѣльные годы и достигаетъ иногда, мѣстами, 5 футъ.

Все нижнее теченіе рѣки Амура *) отъ Николаевска до Хабаровска доступно для морскихъ судовъ съ осадкой въ 10—12 футъ, и поэтому городъ Хабаровскъ можно считать рѣчнымъ портомъ, доступнымъ морскимъ каботажнымъ судамъ.

Исключительно въ мелководные годы, въ теченіе короткаго промежутка не болѣе двухъ недѣль, возможно обмелѣніе 3—4 перекатовъ, но при примѣненіи землечерпанія возможна безъ большихъ затратъ непрерывность сообщенія по фарватеру 12-футовой глубины.

Все нижнее теченіе рѣки отъ устья до селенія Средне-Тамбовскаго (465,5 в. выше Николаевска) пригодно для движенія судовъ 15—18-футовой осадки. На всемъ этомъ участкѣ обнаружены только три переката съ глубиной менѣе 18 футъ и, притомъ, незначительные по своему протяженію.

Не слѣдуетъ, однако, упускать изъ виду, что приведенныя заключенія основываются на имѣющихся наблюденіяхъ колебаній горизонта воды въ Амурѣ, и возможныя ошибки въ этихъ наблюденіяхъ, а также недостаточная продолжительность послѣднихъ, къ сожалѣнію, не даютъ права категорически настаивать на непогрѣшимости заключеній.

Въ пользу ихъ, однако, говорятъ и всѣ бывшіе примѣры плаванія морскихъ судовъ по нижнему Амуру.

Такихъ примѣровъ было три: плаваніе винтовой лодки мор-

*) Петропавловскій. Матеріалы для опис. русск. рѣкъ, вып. XVIII, стр. 111—116.

ского вѣдомства „Горностай“ *) въ 1886 году, плаваніе большого коммерческаго морского парохода „Tartar“ **) въ 1894 году и плаваніе военнаго транспорта „Камчадалъ“ ***) въ 1903 году.

Необходимыя мѣропріятія въ помощь плаванію судовъ глубокой осадки по нижнему Амуру, прежде всего, должны заключаться въ соотвѣтственной перестройкѣ обстановки рѣки предостерегательными знаками. Такъ какъ послѣдняя въ настоящее время, какъ указывалось, имѣетъ въ виду плаваніе судовъ обычной осадки до 6-ти футъ, то для плаванія судовъ глубокой осадки необходимо увеличить число береговыхъ знаковъ и ввести также плавучую обстановку для плаванія судовъ въ ходовыхъ протокахъ.

На перекатахъ, гдѣ возможны сравнительно легкія перемѣщенія хода во время навигаціи, слѣдуетъ учредить постоянные

---

*) Лодка „Горностай“ при углубленіи ея до 10 футъ, оставила Николаевскъ 18-го іюля и 30-го іюля достигла Хабаровска, а отсюда поднялась къ устью р. Сунгари, къ которому и пришла 9-го августа на 4 сутки по выходѣ изъ Хабаровска. Обратный путь лодка совершила въ 10 дней, съ 9-го по 19-е августа, но изъ нихъ 2 дня простояла въ Хабаровскѣ.

Лодка шла также, повидимому, исключительно по указаніямъ взятаго рѣчного лоцмана, причемъ безпрепятственность плаванія экспедиція объяснила неожиданной прибылью воды.

**) Войдя въ рѣку „Tartar“ огрузилъ себя водянымъ балластомъ до 18 ф., чтобы имѣть всегда въ распоряженіи легкое средство для снятія съ мели. Въ случаѣ, если бы онъ сталъ дѣйствительно на мель, отгрузка взятаго балласта дала бы пароходу возможность быстро уменьшить свою осадку и пройти или обойти препятствіе. „Тартаръ“ шелъ, имѣя передъ собой морской пароходъ компаніи Шевелева „Стрѣлокъ“, принявшій на барѣ, передъ устьями Амура, часть груза „Тартара“, для уменьшенія тамъ его осадки до нужнаго предѣла, и имѣя еще впереди, въ качествѣ развѣдчика, маленькій рѣчной пароходъ „Николай“.

Эскадра прошла свободно по Амуру до селенія Софійскаго, между тѣмъ плаваніе совершено было въ осеннее время—въ низкую воду, при полной неизслѣдованности рѣки, безъ картъ, водомѣрныхъ постовъ и проч.

***) Длина транспорта „Камчадала“ 168 ф., ширина его 27 футъ, водоизмѣщеніе при полномъ грузѣ 900 тоннъ, и осадка тогда 14 ф. При выходѣ изъ Николаевска, транспортъ, нагруженный запасомъ угля на 18 сутокъ, имѣлъ осадку около 12 футъ, но къ Хабаровску пришелъ при осадкѣ въ $11^1/_2$ ф. и при водоизмѣщеніи въ 710 тоннъ, такъ какъ часть угля израсходовалъ во время пути.

Выйдя изъ Николаевска 30-го іюля и имѣя на борту карту, исправленную чинами Управленія водныхъ путей, согласно послѣднихъ промѣровъ, и лоцмана, даннаго Управленіемъ, а также конвоируемый рѣчнымъ пароходомъ Министерства Путей Сообщенія „Благовѣщенскъ“ для указанія пути и оказанія помощи, если бы таковая понадобилась, „Камчадалъ“ 3-го августа, въ 1 часъ дня отдалъ якорь у пристани М. П. С. въ Хабаровскѣ, не встрѣтивъ на всемъ пути никакихъ препятствій.

Общее число часовъ, въ которые совершено было плаваніе, 106, а ходовыхъ часовъ было 69. Такимъ образомъ, „Камчадалъ“ шелъ со среднею скоростью въ 12,7 верстъ въ часъ.

Въ обратный путь „Камчадалъ“ вышелъ послѣ полудня 8-го августа и пришелъ въ Николаевскъ въ 8 часовъ утра 11-го августа. Ходовыхъ часовъ всего было 44, средняя скорость хода была, слѣдовательно, 19,8 верстъ, и на всемъ пути, какъ и ранѣе, „Камчадалъ“ имѣлъ свободный запасъ воды подъ килемъ.

Во время плаванія „Камчадала“ обстановка рѣки оставалась прежней, направленной въ помощь плаванію только рѣчныхъ судовъ, если не считать неполной и временно сдѣланной обстановки Стараго Амура.

сторожевые посты, на обязанности которыхъ будутъ лежать ежедневные промѣры рѣки, перестановка знаковъ, въ зависимости отъ намѣченныхъ измѣненій въ ходѣ, и сообщенія ходовыхъ глубинъ какъ проходящимъ пароходамъ, такъ и на главнѣйшія рѣчныя пристани.

Увеличеніе числа водомѣрныхъ постовъ и широкое и постоянное ознакомленіе съ наблюденіями на нихъ должны считаться тоже мѣропріятіями существенными.

Наконецъ, какъ говорилось выше, исключительно въ мелководные годы могла бы встрѣтиться надобность примѣненія землечерпательныхъ работъ, если бы предъявлять къ рѣкѣ требованія въ смыслѣ непрерывности навигаціоннаго движенія судовъ 12—футовой осадки.

Р. Тунгузка *). Вторымъ послѣ Амгуни по величинѣ бассейна притокомъ низового Амура представляется также лѣвая рѣка Тунгузка, которая составляется изъ двухъ вѣтвей, лѣвой—Кура и правой Уньмы или Урми. Площадь бассейна Тунгузки около 32.500 кв. верстъ по прямому направленію **).

Рѣка считается судоходной для мелкосидящихъ судовъ во всякое время навигаціи и на все протяженіе. Ширина ея до 150 саж., Глубины отъ 7 до 20 футъ ***), и среднее паденіе 0,03—0,04 саж. на версту ****). Общее направленіе теченія Тунгузки юго-восточное, и главное русло ея впадаетъ въ Амуръ на 14-ой верстѣ отъ Хабаровска, лѣвыя же протоки вливаются и на 20 верстъ ниже. Тунгузка имѣетъ крайне извилистое русло, съ массой протоковъ и заводей, и протягивается среди низкихъ, затопляемыхъ и довольно рыхлыхъ береговъ, сложенныхъ изъ аллювіальныхъ песчано-глинистыхъ толщъ и поросшихъ, большею частью, или травяной растительностью, или лиственнымъ кустарникомъ изъ тальника, осины, тополя, ольхи и т. д. Уединенныя куполовидныя горы, впрочемъ, виднѣются иногда вблизи рѣки, и на 15-ой верстѣ отъ устья Тунгузки, у самаго ея лѣваго берега, возвышается гора Алэ или Али. По изслѣдованіямъ ин-

*) Петропавловскій. Матеріал. для опис. русск. р., вып. XVIII стр. 54—58.

**) Площадь бассейна опредѣлена съ 40-верстовой карты, длина же въ 75 верстъ по выше цитированной 10-верстной картѣ. Юргенсъ (I. C., стр. 49) указываетъ величину площади бассейна Т. въ 30.000 кв. в., а длину рѣки опредѣляетъ, какъ и Грумъ-Гржимайло (I с., стр. 174) въ 100 верстъ. По свѣдѣніямъ Тимонова (1 с., стр. 131), длина рѣки—60 верстъ.

***) Тимоновъ, I с., стр. 131; повидимому, глубины даются при средней водѣ.

****) Высота уровня Тунгузки у мѣста сліянія ея двухъ вѣтвей, по даннымъ Военно-Топографическаго Отдѣла въ Хабаровскѣ, 3 сажени надъ уровнемъ Амура у ея устья.

женера Бацевича, эта гора, высотою надъ уровнемъ Тунгузки около 22-хъ саж., оказывается потухшимъ вулканомъ и сложена изъ темнаго базальта. Тѣми же изслѣдованіями установлено вулканическое происхожденіе и слѣдующей вверхъ по рѣкѣ горы Джярмень, которая находится недалеко также отъ лѣваго берега Тунгузки *).

Умѣстно къ сказанному прибавить весьма правдоподобное предположеніе Иванова **), что Тунгузка, какъ и однообразныя съ ней по своему характеру другія ближайшія къ заливной долинѣ Амура рѣки, напр., Дарга, по своему генезису являются древними протоками Амура. Дѣйствительно, онѣ не имѣютъ своей собственно долины; ихъ русла тянутся почти параллельно фарватеру Амура, прорѣзывая его заливную долину; ихъ паденія вполнѣ отвѣчаютъ паденію соотвѣтствующихъ мѣстъ послѣдняго ***). Въ половодье эта генетическая связь выступаетъ еще нагляднѣе, когда воды этихъ рѣкъ смѣшиваются съ водами Амура, и ихъ верховья, сливаясь, образуютъ открытыя протоки. По всей вѣроятности рѣка Уньма и рѣка Куръ, являясь въ настоящее время притоками рѣки Тунгузки, впадали нѣкогда непосредственно въ Амуръ. Вынося изъ своихъ верховьевъ массу разрушеннаго матеріала „гольцовъ“ и отлагая его въ видѣ мощныхъ песочноглинистыхъ толщъ въ фарватерѣ Амура, названныя рѣки тѣмъ самымъ отклоняли его въ сторону и способствовали образованію глухой протоки-старицы, носящей названіе рѣки Тунгузки.

Рѣка Уньма (Урми).

Рѣка Уньма (Урми), какъ по ширинѣ своей въ низовьяхъ, такъ и по большему протяженію ****), является главною вѣтвью Тунгузки. Характеръ ея долины и русла отъ устья и, приблизительно, до мѣста впаденія въ нее лѣваго притока Созюръ *****) не отличается отъ описанныхъ таковыхъ рѣки Тунгузки. Но выше Созюра русло Уньми окаймлено то здѣсь, то тамъ встрѣчающимися горными грядами, которыя и тѣснятъ ея долину, шириною не болѣе 40 — 50 саж. Относительно тихое теченіе

*) Приведенныя свѣдѣнія заимствованы изъ цитированныхъ отчетовъ Иванова, труда Грумъ-Гржимайло и 10-верстной карты.

**) Ивановъ, вып. IV, стр. 52 и 53.

***) Вотъ нѣкоторыя гипсометрическія данныя: Уньма при впаденіи Ина 153 ф., Амуръ при ст. Луговой 150 ф.; Тунгузка при впаденіи Кура 147 ф., Амуръ при ст. Нижне-Спасской 146 ф.

****) Ивановъ опредѣляетъ протяженіе своего лодочнаго маршрута отъ устья Тунгузки до притока Уньмы р. Пачанъ въ 645 верстъ.

*****) или около 200 верстъ выше устьевъ рѣки, по словамъ Иванова.

воды въ низовьяхъ рѣки смѣняется здѣсь чрезвычайно быстрымъ, достигающимъ 10—12 футъ въ секунду и сильно затрудняющимъ передвиженія по ней даже узкихъ долбленыхъ инородческихъ лодокъ, тогда какъ до устья Созюра, вслѣдствіе тихаго теченія, возможно бываетъ плаваніе и на баркасахъ.

По долинѣ рѣки песчано-галечниковые слои образуютъ значительныя каменистыя отмели и порожистые перекаты въ руслѣ, такъ что мѣстами глубина воды въ рѣкѣ не болѣе $1^1/_2$—2 футъ.

Дно горной части рѣки на всемъ ея протяженіи каменисто-галечниковое, а фарватеръ ея крайне извилистый. При этомъ, часто рѣчное русло разбивается на множество отдѣльныхъ протоковъ съ шириною всего нѣсколько саженъ и съ глубиною иногда менѣе полуаршина. Мѣстами эти протоки завалены штабелями снесенныхъ деревьевъ, и черезъ нихъ съ шумомъ переливается вода, образуя цѣлые водовороты съ клокочущей бѣлой пѣной. Здѣсь нерѣдко топорами приходится прорубать себѣ дорогу.

Лодочный путь по Уньмѣ, вообще, возможенъ лишь до ея перваго притока Космунь, а выше его, вслѣдствіе ничтожности живого сѣченія рѣки, можно передвигаться исключительно вьюкомъ на оленяхъ.

Горные берега Уньмы, мѣстами достигающіе высоты 100—150 саж. надъ уровнемъ воды, неодинаковы по всему ея теченію. Въ средней его части, характеръ мѣстности по правому берегу рѣки отличается, въ противоположность лѣвому, довольно мелкими очертаніями, и часто попадаются болотистыя пространства или такъ называемыя „мари“. Правый притокъ Диктаньда протекаетъ по такой относительно слабо-гористой мѣстности, и отъ устья этой рѣки верстъ десять вверхъ даже оба берега Уньмы представляются низменными и сложенными изъ песчано-галечниковыхъ отложеній, достигающихъ мощности нѣсколькихъ метровъ надъ уровнемъ воды. Но далѣе рѣка часто сжимается скалистыми тѣснинами, и онѣ начинаютъ понемногу пропадать только къ самымъ ея верховьямъ, гдѣ характеръ горныхъ возвышенностей становится, вообще, болѣе мягкимъ, склоны ихъ принимаютъ округлыя очертанія, и отдѣльные перевалы относительно слабо поднимаются надъ рѣчными долинами. Вотъ почему отсюда можно легко перевалить какъ къ притокамъ Кура, такъ и въ бассейны Горюна и Амгуни.

Притоки Уньмы, текущіе среди высокихъ и крутыхъ горъ, какъ р. Бираньжа (длиною верстъ 100 и среднею шириною въ

низовьяхъ 20—25 саж.), р.р. Космунъ и Дженькуканъ (длиною около 75 в. каждая) и др. *) отличаются также скалистыми тѣснинами или „щелками", которыя круто обрываются въ рѣку и не оставляютъ мѣста для вьючной тропы. Русла ихъ имѣютъ крутые, извилистые повороты, а дно—порожисто-каменистое.

Какъ горы, такъ и долина Уньмы покрыты лѣсною растительностью, состоящею на горахъ почти исключительно изъ лиственницы, кедра и пихты, а въ большей части рѣчной долины изъ ясеня, липы, вяза, березы, клена, тополя, ольхи, осины, боярышника, пробковаго дерева и т. д. Каменистыя же отмели, преимущественно, одѣты порослью изъ различныхъ ивъ и осины.

Рѣка Куръ.

Рѣка Куръ имѣетъ общее направленіе, параллельное главному направленію рѣки Уньмы, а именно съ сѣверо-востока на юго-западъ. Длина ея до впаденія въ Тунгузку около 300 — 350 верстъ, и рѣзко выраженный горный характеръ рѣка сохраняетъ приблизительно до впаденія въ нее протока Огоня. На этомъ протяженіи долина Кура во многомъ напоминаетъ соотвѣтствующую долину Уньмы. Она принадлежитъ къ типу продольныхъ тектоническихъ долинъ и окаймлена съ обѣихъ сторонъ горными хребтами, достигающими высоты 300—350 футъ надъ уровнемъ рѣчной долины. Ширина ея въ среднемъ 30—40 саж.

Протокъ Огоня и нижнее теченіе впадающей въ него справа рѣки Дюсинъ, по своему генезису, представляются старымъ русломъ Кура, который теперь дѣлаетъ здѣсь большую петлю на востокъ или влѣво, имѣющую въ окружности болѣе 60 верстъ, между тѣмъ какъ прямое направленіе черезъ протокъ не превышаетъ 15 верстъ. Эта крутая излучина Кура, съ порожистыми перекатами и массой заваловъ, извѣстна подъ названіемъ Ольхонъ, и отъ конца ея русло рѣки становится шире (до 40—50 саж.), а теченіе относительно тихимъ.

Отсюда уже только по правой сторонѣ рѣки встрѣчаются сплошныя горныя гряды, а къ востоку тянется обширное низменное пространство, среди котораго лишь кое-гдѣ на горизонтѣ виднѣются отдѣльные изолированные хребты.

Правыя горы заканчиваются хребтомъ Чандака, съ котораго берутъ начало нѣсколько притоковъ Кура, и среди нихъ послѣдній значительный притокъ Улюканъ, съ впадающимъ въ

*) Кн. Дадешкаліани опредѣляетъ длину Бираньжи (или Бираньджи, какъ онъ ее называетъ) въ 70 в., Космуна въ 50 в. и Горбычи (Кирбичи) въ 30 в. См. у Грумъ-Гржимайло, 1 с., стр. 175.

него Омаромъ. Послѣ впаденія Улюкана, характеръ нижняго теченія Кура очень сходенъ съ низовьями рѣки Уньмы.

Рѣка Эльбинъ.

Р. Эльбинъ, беретъ начало изъ горы Яны, лежащей къ сѣверо-западу отъ озера Болонь-Оджалъ; течетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи. Долина ея холмиста, съ черноземно-суглинистою почвою, покрытою древесною и травяною растительностью.

Рѣка Горюнъ.

Р. Горюнъ *), третій по величинѣ притокъ нижняго Амура, впадаетъ слѣва въ него двумя значительными рукавами. Главный же изъ нихъ, шириною при устьѣ въ 400 саж., приходится въ $403^1/_2$ верстъ ниже Хабаровска, второй же рукавъ, шириною до 100 саж., вливается въ Амуръ въ $9^1/_2$ верстахъ выше, считая это разстояніе амурскимъ фарватеромъ, или въ $6^1/_2$ верстахъ, если брать разстояніе по прямому направленію.

Площадь бассейна Горюна приближенно опредѣляется въ 21.500 кв. верстъ, а длина теченія рѣки въ 400—450 верстъ.

При устьѣ Горюна глубина **) въ 20 футъ, далѣе, на протяженіи 20 вер. отъ устья отъ 10 до 18 футъ, и только противъ деревни Бичи глубина 6 футъ, но на короткомъ протяженіи.

Ширина Горюна близъ главнаго устья колеблется между 300—400 саж., а далѣе рѣка даже нѣсколько шире, и на всемъ названномъ теченіи ея только четыре небольшихъ островка, нижній изъ которыхъ, верстахъ въ 6—7 отъ главнаго устья, располагается какъ разъ напротивъ входа во второй устьевой рукавъ, отдѣляемый Горюномъ къ Амуру. Берега рѣки, при этомъ, не высоки, но горы проходятъ недалеко, а у деревни Бичи слѣва и совсѣмъ близки къ Горюну.

Рѣка Горюнъ протягивается въ общемъ направленіи своего теченія на востокъ, но часто отклоняется отъ этого направленія то къ сѣверу то къ югу. Долина ея вверхъ отъ д. Бицю немного суживается, и, приблизительно, до устья лѣваго притока

---

*) Петропавловскій. Матеріал. для опис. руск. рѣк., вып. XVIII, стр. 58—60. На 40 верстной картѣ имѣетъ названіе Горинъ.

**) Въ навигацію 1903 года бывшая при промѣрныхъ работахъ на нижнемъ Амурѣ шкуна „Хуторокъ“ поднималась вверхъ по главному руслу рѣки верстъ на 20, до инородческой деревни Бичи или Бицю.

Насколько вода въ рѣкѣ въ это время (10 августа) стояла выше наинизшаго лѣтняго ея уровня, установить не удалось, но, судя по найденнымъ глубинамъ и разспросамъ жителей, отъ устья до деревни Бичи плаваніе судовъ съ осадкой до 3—$3^1/_2$ футъ можно полагать допустимымъ во всякое время навигаціи. Слѣдуетъ, впрочемъ, отмѣтить, что одновременно на прилегающей части Амура вода была почти на 7 футъ выше самаго низкаго ея уровня въ навигацію 1903 года.

Бокторъ наибольшая ширина ея не превышаетъ 10 верстъ, причемъ лѣвыя горы подходятъ часто къ самому берегу и иногда висятъ утесами (глинистаго темнаго сланца), а подошвы горъ правой стороны болѣе удалены и самыя возвышенности береговыя не такъ круты.

На указанномъ протяженіи своей долины и нѣсколько выше Горюнъ рѣдко течетъ однимъ русломъ, а болѣе разбивается на протоки, образуя въ своемъ руслѣ большія группы острововъ, иногда довольно возвышенныхъ и покрытыхъ дровянымъ и подѣлочнымъ лиственно-хвойнымъ лѣсомъ. Ширина главнаго русла рѣки, при этомъ, не превышаетъ 50—70 саж., а иногда уменьшается до 25 и 30 саженъ, глубины русла различны, и какъ встрѣчаются ямы до 7 саж. глубины, такъ есть и другія мѣста, гдѣ глубины въ сухое время измѣряются меньшими 4-хъ футъ. Дно рѣки къ тому же мѣстами завалено камнями, деревьями, пескомъ и иломъ, и, при быстромъ паденіи воды, здѣсь только съ трудомъ можно поднять по рѣкѣ лодку посредствомъ бичевы и шестовъ. Впрочемъ, теченіе рѣки въ этой части Горюнской долины, вообще, быстрое, но, несмотря на вышеуказанныя преграды, сплавъ по рѣкѣ почти всегда возможенъ.

Далѣе вверхъ за устье Боктора рѣка расширяется на значительное разстояніе, и теченіе Горюна становится тише.

Расширеніе Горюнской долины распространяется, при этомъ, исключительно въ лѣвую сторону отъ рѣки, а справа горы близки къ ней до самыхъ ея истоковъ. По лѣвой же низменности располагается озеро Эворонъ (или Шамагирское) и впадающая и вытекающая изъ него рѣка того же названія. Площадь озера можно считать (съ карты) въ 519 кв. в., *) а длину рѣки Эворонъ около 190 в., до мѣста впаденія ея въ озеро, и около 40 в. на теченіи ея отъ озера до Горюна, въ который она вливается верстахъ въ 30 выше устья Боктора.

Что касается лѣсной растительности Горюнской долины, то, имѣющіяся свѣдѣнія для нижней вышеописанной части ея указываютъ на существованіе хорошихъ строевыхъ и корабельныхъ лѣсовъ рядомъ съ полосами или рѣдкаго кустарника, или же совершенно обнаженными, съ каменистою, щебенистою поч-

*) или 592 кв. километр. По А. Тилло (Энцикл. слов. Брокгауза и Ефрона), площадь озера 596 кв. километр. Не мѣшаетъ, однако, помнить, что при плоскихъ, низменныхъ и потому легко заливаемыхъ берегахъ, которыми, повидимому, обладаетъ оз. Эворонъ, какъ и многія другія нижнеамурскія озера, величина наблюденной въ какое-либо время площади озера, конечно, можетъ оказаться далеко не соотвѣтствующей таковой въ среднемъ нормальномъ его состояніи.

вою, иногда только скудно покрытою травяною растительностью. Изъ лѣсныхъ же породъ въ долинѣ преобладаютъ кедръ, ель и лиственница, но большихъ размѣровъ, хотя и въ небольшомъ количествѣ, встрѣчаются также ясень, ильмъ, орѣхъ, пробковое дерево и др.

Изъ притоковъ р. Горюна извѣстны:

а) Эрпиль, лѣвый притокъ, впадающій въ Горюнъ верстахъ въ 80 отъ устья; имѣетъ характеръ горнаго потока, протекаетъ по гористой мѣстности, расширяясь лишь близъ устья, гдѣ сопровождающія теченіе горы отступаютъ и даютъ мѣсто луговой долинѣ. Имѣетъ длины не менѣе 70 верстъ. Окрестныя горы покрыты хвойнымъ и лиственнымъ лѣсомъ.

б) Р. Муктыръ или Бокторъ (по-гольдски), впадаетъ слѣва въ Горюнъ въ 50 верстахъ отъ устья. Длина ея около 100 верстъ, ширина отъ 30 до 60 саж. и глубина отъ нѣсколькихъ футовъ до 2 саж.; теченіе извилистое и быстрое; дно во многихъ мѣстахъ имѣетъ глубокія ямы. Верстахъ въ 50 отъ устья все русло рѣки на разстояніи 6 верстъ засорено валежникомъ, на которомъ отъ наноса песку, земли, камней и вѣтвей образовался родъ насыпи, по которой инородцы перетаскиваютъ свои лодки изъ одной части рѣки въ другую. Долина Муктыра не широка и обставлена высокими горами, которыя то идутъ вдоль самаго русла рѣки, то удаляются отъ него. Древесная растительность на горахъ состоитъ изъ кедра, есть и лиственница, а въ долинѣ встрѣчаются: ясень, ильмъ, тополь и береза.

в) Р. Дзягиты впадаетъ въ Горюнъ слѣва верстахъ въ 40 отъ устья; имѣетъ длины до 30 верстъ.

Р. Хуръ, впадающая въ озеро того же названія, вытекаетъ изъ высокихъ горъ Нангу, отстоящихъ отъ озера верстахъ въ 10; рѣчка имѣетъ каменистое русло, заваленное лѣсомъ. Длина до 18 верстъ. Берега ея поросли ясенемъ, дубомъ, лиственницею и кедромъ хорошаго качества.

Р. Унда, длиною около 35 верстъ. Долина ея обставлена покатыми возвышенностями, а близъ устья разстилается лугъ съ хорошею травою.

Р. Хуренъ-Дуэ, впадаетъ въ Амуръ ниже сел. Нижне-Тамбовскаго, имѣетъ длины до 30 верстъ.

Р. Ючи, впадаетъ въ Амуръ выше сел. Литвинцова; имѣетъ длины до 10 верстъ и протекаетъ до половины между горъ, а далѣе образуетъ довольно широкую долину, обставленную слѣва

крутыми скатами, а справа довольно пологими. Берега покрыты елью, пихтой и лиственницей.

Р. Пасой, впадающая въ Амуръ верстахъ въ 7 выше Литвинцова; длина не болѣе 10 вер., долина довольно широкая, обставлена справа пологими горами, а слѣва—крутыми.

Р. Хорпо, впадаетъ въ Амуръ въ 5 верстахъ ниже Литвинцова; длина до 25 верстъ; протекаетъ ручьемъ въ горахъ, кручи которыхъ, примкнувъ къ Амуру, образовали утесъ Ходаръ; отсюда береговая мѣстность приняла видъ пологихъ горъ.

Р. Чильчи, впадаетъ въ Амуръ между деревнями Монголь и Дырэнь; течетъ среди пологихъ горъ по низменной луговой долинѣ и имѣетъ около 18 верстъ длины. Въ долинѣ растетъ ясень и ильмъ.

Р. Хоркой, впадаетъ въ Амуръ верстахъ въ 5 выше селенія Жеребцова; длина до 15 верстъ; близъ устья низменный лугъ.

Р. Ломуръ (Люммуръ, Нюмуръ), беретъ начало изъ отроговъ Амгунскихъ горъ, течетъ первоначально съ запада на востокъ, затѣмъ поворачиваетъ къ сѣверо-востоку, въ нижнемъ теченіи направляется къ юго-востоку и впадаетъ въ Амуръ почти на половинномъ разстояніи между Циммермановкой и Пульсой. Длина ея болѣе 100 верстъ, ширина до 30 саженъ и глубина отъ 3 до 12 фут.; теченіе извилистое. Берега въ верхнемъ теченіи гористы и покрыты хвойнымъ лѣсомъ.

Р. Нуммуль, впадающая въ Амуръ нѣсколько ниже утеса Борби, близъ Софійска, и протекающая черезъ озеро Дарохта; длина рѣчки около 40 верстъ, глубина 3—5 фут.; долина луговая, покрытая хвойно-лиственнымъ лѣсомъ, состоящимъ изъ ели, лиственницы, бѣлой березы и осины. Въ р. Нуммуль впадаетъ до 8 незначительныхъ притоковъ.

Р. Ухта или Удыль, вытекающая изъ сѣверо-восточнаго угла озера Удыль, длиною до 16 верстъ, съ увалистыми берегами, покрытыми лиственнымъ и еловымъ лѣсомъ, особенно въ верховьяхъ.

Р. Юспсъ, впадаетъ въ Амуръ нѣсколькими рукавами ниже сел. Михайловскаго, длиною около 70 верстъ; вытекаетъ изъ г. Тукса.

Р. Амгунь *).

Рѣка Амгунь беретъ свое начало на сѣверо-восточномъ склонѣ Буреинскаго хребта около 51° 30′ сѣверной широты и

*) Матеріалы для описанія русскихъ рѣкъ, вып. XIII, стр. 1, 1—3, 14—28, 9, 13 и 42, 12—14, 28—32, 40—42.

133° 30′ восточной долготы. Длина р. Амгуни около 800 верстъ, общее направленіе къ сѣверо-востоку, площадь бассейна около 58.000 кв. верстъ. Устье р. Амгуни находится подъ 52° 37′ сѣв. шир. и 139° 45′ восточной долготы. Амгунь впадаетъ въ Амуръ нѣсколькими рукавами, изъ которыхъ главный расположенъ противъ селенія Тыръ на Амурѣ.

Бассейнъ р. Амгуни ограниченъ съ правой стороны по теченію Буреинскими горами, являющимися водораздѣломъ Амгуни съ рѣками: Уньма и Куръ, образующими при своемъ сліяніи р. Тунгузку, и рѣкой Горюнъ—лѣвымъ притокомъ рѣки Амура; затѣмъ Чукчагирскими горами, раздѣляющими воды Амгуни съ озеромъ Чукчагирскимъ отъ бассейна озера Эворонъ или Шамагирскаго; далѣе горами Чаятынъ съ отрогами ихъ, окаймляющими озеро Джагдаха и являющимися водораздѣломъ Амгуни и притокомъ озера Удыль, сообщающагося съ р. Амуромъ.

Съ лѣвой стороны по теченію Амгуни на западѣ тянутся водораздѣльные хребты Дусэ-Алинъ и Ямъ-Алинъ, являющіеся продолженіемъ Буреинскаго хребта и раздѣляющіе бассейнъ Амгуни отъ системы притоковъ р.р. Зеи и Буреи; затѣмъ на сѣверѣ хребетъ Меванджа и горы Куртальскія (горы Магу), отдѣляющія бассейнъ Амгуни отъ бассейна р. Тугуръ. Наконецъ хребетъ Кивунъ, отдѣляющій р. Амгунь отъ небольшихъ рѣкъ, впадающихъ въ заливы Охотскаго моря: „Св. Николая“ и „Ульбанскій“. Хребетъ Ямъ-Алинъ очень высокъ и крутъ. Отдѣльныя обнаженныя его возвышенности подымаются выше и круче, чѣмъ въ Алданскомъ хребтѣ, который носитъ всѣ характерныя особенности альпійскаго кряжа *). Этотъ хребетъ на всемъ своемъ протяженіи узокъ, высокъ и усаженъ коническими вершинами; близъ перевала съ Керби на Бурею встаютъ справа и слѣва гольцы; на югѣ они вытягиваются въ гряду. Вообще изъ долины Керби главный гребень хребта кажется безлѣсною цѣпью, усаженною рядомъ коническихъ вершинъ, которыя, идя съ запада, описываютъ дугу, направленную съ сѣверо-востока къ юго-западу. Какъ гребень хребта, такъ и вершины, безлѣсны, но перевалы покрыты лѣсомъ. Восточные склоны хребта круче западныхъ. По словамъ Миддендорфа, въ ложбинѣ долины Джаэра, притока р. Керби, нужно взбираться по скаламъ на перевалъ по наклону въ 35° (западные склоны 10°—15°). Нѣсколько

*) Миддендорфъ. „Путешествіе на сѣверъ и востокъ Сибири“, стр. 208.

верстъ ниже этого перевала ложбина долины такъ узка, что высокіе края ея, то скалистые, то покрытые лѣсомъ, сходясь книзу, оставляютъ подошву открытою саженъ на 50 ширины. Долина Джаэра постоянно сжата такимъ образомъ стѣнами скалъ, за исключеніемъ послѣднихъ 6 верстъ передъ соединеніемъ ея съ долиною Керби. Долина Керби при устьи р. Джаэра, хотя уже имѣетъ около версты ширины, но все еще сжата съ обѣихъ сторонъ очень высокими, крутыми, хотя и поросшими лѣсомъ горами. При устьѣ р. Токолана долина Керби узка, имѣетъ только $^3/_4$ версты ширины и стѣснена горами, которыя въ среднемъ имѣютъ около 35° паденія. Здѣсь къ ней примыкаютъ глубоко врѣзанныя поперечныя долины, имѣющія вполнѣ характеръ ущелій. Дальше внизъ, между Токоланомъ и р. Котю, долина Керби расширяется постепенно отъ 1 до $1^1/_2$ версты, но лѣвый берегъ все-таки продолжаютъ ограничивать утесистые спуски, и онъ круто поднимается высокимъ безлѣснымъ гребнемъ, увѣнчаннымъ сопками. Ручей Котю ограничивается справа гористымъ берегомъ, который имѣетъ до 35° паденія; среди густого лѣса тамъ и сямъ выдаются обнаженныя части скалъ. На Чжалабулѣ справа склоны также болѣе покаты, нежели слѣва *). Относительно гребня, имѣющаго направленіе къ сѣверо-востоку и служащаго границею Амгунской и Горюнско-Тунгузской водныхъ системъ, извѣстно, что этотъ горный отрогъ слѣдуетъ вдоль долины р. Амгуни до Чукчагирскаго озера и здѣсь понижается и разрушается, забрасывая въ безпорядкѣ своими обломками всю мѣстность между р. Горюномъ и Амуромъ съ одной стороны и р. Амгунью съ другой. Въ началѣ описываемая вѣтвь имѣетъ такой же характеръ, какъ Ямъ-Алинъ, т. е. состоитъ изъ непрерывнаго ряда конусовъ (гольцевъ) съ глубокими между ними сѣдловинами. Только конусы эти, повидимому, несравненно выше, чѣмъ въ указанномъ хребтѣ, и несомнѣнно входятъ въ альпійскую зону, но, конечно, не достигаютъ предѣла вѣчныхъ снѣговъ. Отроги хребта, вторгающіеся въ долину Амгуни, очень коротки, и теченіе рѣки не удаляется отъ хребта болѣе, чѣмъ 15—20 верстъ; коротки, слѣдовательно, и текущіе между ними правые притоки Амгуни.

Въ гидрологическомъ отношеніи р. Амгунь можно раздѣлить на 4 характерныхъ участка:

1. Отъ верховьевъ до дер. Каменной, предѣла взводнаго судоходства, протяженіемъ около 374 верстъ.

*) Миддендорфъ, стр. 207.

2. Отъ дер. Каменной, находящейся (въ 425 вер. отъ устья) до низовья Гаксанга (въ 314 верст. отъ устья), общимъ протяженіемъ 111 верстъ.

3. Отъ низовья Гаксанга до начала Сомненской протоки, находящейся (въ 102 вер. отъ устья Амгуни), общимъ протяженіемъ 212 верстъ.

4. Нижнее теченіе р. Амгуни отъ начала Сомненской протоки до впаденія Амгуни въ Амуръ, общимъ протяженіемъ 102 версты.

Первый участокъ р. Амгуни судоходнаго значенія не имѣетъ, такъ какъ рѣка здѣсь носитъ характеръ горнаго потока, скорости теченія очень велики, русло рѣки каменисто и изобилуетъ перекатами, кромѣ того, попадается масса карчей. Около дер. Каменной находится перекатъ, глубина котораго въ малую воду падаетъ до 1 фута, и потому указанная деревня является конечнымъ пунктомъ, до котораго возможно взводное судоходство. Все верхнее теченіе р. Амгуни почти не имѣетъ населенія. Золотыхъ розсыпей настолько богатыхъ, чтобы организація золотопромышленности выдержала проведеніе грунтовыхъ дорогъ вглубь тайги, до сихъ поръ еще не найдено; свѣдѣній о другихъ полезныхъ ископаемыхъ не имѣется, и потому разсчитывать на скорое заселеніе верхняго теченія р. Амгуни нѣтъ никакихъ основаній.

Второй участокъ рѣки очень глубокъ; не образуетъ перекатовъ и препятствій судоходству даже въ самую малую воду. На всемъ этомъ участкѣ только въ одномъ мѣстѣ (ниже Кербинскаго склада) встрѣчается глубина въ 5 ф.; на остальномъ протяженіи средняя глубина мелкихъ плесовъ колеблется отъ 7 до 9 футъ, а въ глубокихъ мѣстахъ доходитъ до 30 футъ.

Горизонтъ высокихъ водъ подымается надъ низкимъ лѣтнимъ горизонтомъ въ 1903 году на 1,50 саж. противъ устья Немилена и на 0,95 саж. противъ Кербинскаго склада.

Начиная отъ дер. Каменной горы отходятъ отъ рѣки и все время идутъ вдали, образуя довольно широкую долину. Острова встрѣчаются рѣдко, дно рѣки песчаное, но мѣстами встрѣчаются подводныя карчи, затрудняющія плаваніе пароходовъ. Берега большею частью низкіе, песчаные или глинистые, затопляемые при разливахъ и легко поддающіеся размыванію, пойма покрыта массой озеръ и болотъ, берега которыхъ заросли роскошными травами, высотой въ ростъ человѣка; далѣе вглубь встрѣчается густой тальникъ и начинаются лѣса, которые на небольшомъ

разстоянiи отъ берега представляютъ изъ себя уже типичную тайгу; изъ строевыхъ породъ растутъ хорошiе экземпляры лиственницы, сосны, ели и мѣстами березы.

Средняя скорость теченiя около 2 верстъ въ часъ; въ нижнемъ же концѣ участка, гдѣ рѣка идетъ большею частью однимъ русломъ, скорость теченiя доходитъ до 4 верстъ въ часъ, а ширина рѣки мѣняется отъ 150 до 200 саженъ.

Самымъ важнымъ населеннымъ пунктомъ на этомъ участкѣ рѣки является Кербинскiй складъ, находящiйся въ 55 верстахъ ниже дер. Каменной; это есть конечный пунктъ для грузовъ, идущихъ на пріиски всѣхъ золотопромышленныхъ компаній, расположенныхъ по р.р. Семи и Немилену. Вообще же жилыхъ пунктовъ на этомъ участкѣ немного (перечень ихъ мы даемъ въ прилагаемой вѣдомости), и они представляютъ изъ себя отдѣльно разбросанныя зимовья, принадлежащiя большею частью какой-либо изъ золотопромышленныхъ компаній и служащiя зимой почтовыми станками; жители этихъ зимовiй занимаются доставкой дровъ для пароходовъ и сѣна на пріиски.

Изъ притоковъ р. Амгуни на протяженiи описываемаго участка извѣстны слѣдующiе:

Р. Семи. Лѣвый притокъ, въ 54 верстахъ ниж. дер. Каменной, и въ 371 вер. отъ устья Амгуни, впадаетъ двумя рукавами, изъ коихъ одинъ сливается съ Амгунью почти у самаго Кербинскаго склада, а другой 6-ю верстами выше. Вся длина притока считается 35 верстъ. Сплавъ на лодкахъ возможенъ верстъ на 10 отъ устья. Р. Семи беретъ начало съ восточнаго склона Буреинскаго хребта, протекаетъ по гористой мѣстности, и вообще носитъ характеръ горнаго потока; при впаденiи же въ Амгунь мѣстность понижается, и рѣка образуетъ нѣсколько озеръ; скорость теченiя здѣсь незначительна, грунтъ дна—песчаный. Въ верховьяхъ рѣки расположено нѣсколько пріисковъ.

Р. Ниланъ или Ниленъ. *) Лѣвый притокъ, въ 7 верстъ выше Кербинскаго склада и въ 377 вер. отъ устья Амгуни. Длина притока около 70 верстъ; сплавъ возможенъ верстъ на 20 отъ устья. Беретъ начало въ предгорьяхъ Буреинскаго кряжа, приближаясь вершиной къ лѣвому истоку Буреи; течетъ въ направленiи съ ю.-з. на с.-в.; теченiе извилистое и быстрое; долина рѣки узка и обставлена горами, покрытыми хвойнымъ лѣсомъ. При впаденiи въ Амгунь рѣка образуетъ небольшой ос-

*) Помѣщаемыя ниже описанiя рѣкъ Нилана, Немилена, Керби, и Ольдокихана заимствованы изъ Географо-Статист. словаря Амурс. и Приморс. Обл. А. Кириллова.

тровъ и громадную банку, благодаря чему соединяется съ Амгунью двумя рукавами; теченіе въ этомъ мѣстѣ слабое. Притоки Нилана золотоносны.

Р. Немиленъ. Это самый многоводный притокъ, впадающій въ Амгунь съ лѣвой стороны въ 11 верстахъ ниже Кербинскаго склада и въ 359 вер. отъ устья; длина его около 250 вер.; судоходенъ верстъ на 40 отъ устья, сплавъ же на лодкахъ возможенъ почти на 200 верстъ; судоходству препятствуетъ большое количество карчей. Немиленъ беретъ начало съ юго-западныхъ склоновъ Буреинскаго хребта подъ 52° 41' сѣв. шир., течетъ сначала межъ горъ въ видѣ потока по каменистой розсыпи въ сѣв.-восточномъ направленіи, а отъ волока Укакытъ поворачиваетъ подъ прямымъ угломъ на юго-востокъ; разливается въ ширину, разбиваясь мѣстами на нѣсколько рукавовъ. Теченіе въ верховьяхъ быстрое, а близъ устья слабое. Долина Немилена въ верхнемъ теченіи незначительна, но въ нижнемъ представляетъ обширную болотистую низменность, съ разбросанными по ней небольшими озерами; берега здѣсь низкіе, песчаные, легко подвергающіеся размыву, дно также песчаное. При впаденіи въ Амгунь рѣка намываетъ громадную подводную банку, благодаря чему фарватеръ дѣлается узкимъ и извилистымъ. Какъ горы, такъ и низменныя пространства покрыты лѣсомъ, преимущественно изъ хвойныхъ породъ. Рѣка изобилуетъ рыбою; осенью бываетъ богатый уловъ кеты. Рѣка имѣетъ много притоковъ, большинство которыхъ золотоносны; наиболѣе важные притоки Немилена—Керби и Омалъ; по притокамъ, особенно по Керби, расположена масса пріисковъ, принадлежащихъ Амгунской золотопромышленной К°, Ельцову, Левашеву и другимъ мелкимъ промышленникамъ.

Изъ притоковъ Немилена самымъ значительнымъ, является р. Керби, впадающая въ Немиленъ съ правой стороны, въ 20 верстахъ отъ его устья. Длина Керби считается 150 верстъ; судоходство возможно верстъ на 10 отъ устья, до р. Умагды, а сплавъ на лодкахъ совершается на протяженіи 75—100 верстъ. Сливаясь изъ другихъ ручьевъ, вытекающихъ съ Буреинскаго хребта, Керби течетъ съ юго-запада на сѣв.-востокъ по гористой мѣстности въ видѣ быстраго потока съ извилистымъ теченіемъ, образуя многочисленные пороги и переливаясь черезъ валуны. Во время дождей вода въ рѣкѣ сильно поднимается, достигая высоты 30 футъ надъ обыкновеннымъ уровнемъ. Долина рѣки, шириною въ нижнемъ теченіи 1,5 вер., въ вер-

ховьяхъ суживается до 0,5 вер. и обставлена высокими крутыми горами, состоящими большею частью изъ глинистаго и слюдяного сланца и лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ изъ гранита. Въ р. Керби впадаетъ много небольшихъ горныхъ ручьевъ и рѣчекъ. Какъ уже было упомянуто, р. Керби, а также нѣкоторые изъ ея притоковъ золотоносны.

Р. Ольдокиханъ или Ольджаканъ. Беретъ начало изъ Чукчагирскаго озера и впадаетъ въ Амгунь съ правой стороны въ 52 верстахъ ниже Кербинскаго склада и въ 318 в. отъ устья. Длина притока около 120 вер.; сплавъ на лодкахъ возможенъ на всемъ протяженіи. Направленіе почти сѣверное съ небольшимъ отклоненіемъ на сѣв.-западъ; теченіе извилистое, дно песчаное, глубина значительна. Долина рѣки въ верхней части и близъ устья болотиста, съ озерами, покрыта травою; на остальномъ же протяженіи рѣка окружена высокими, сухими берегами, на которыхъ ростутъ: тальникъ, лиственница, береза и во многихъ мѣстахъ сосна.

Остальные притоки р. Амгуни ничтожны и имѣютъ значеніе лишь при паводкахъ; въ періоды дождей они вздуваются, выходятъ изъ береговъ, превращаются въ бурные потоки, сильно размываютъ русло и даже сносятъ деревья, засоряя рѣку карчами; въ сухое же время года они почти всѣ пересыхаютъ.

Третій участокъ р. Амгуни. Отъ горы Намнаханъ, находящейся на 210-й верстѣ отъ устья Амгуни, на протяженіи 100 верстъ въ руслѣ рѣки образовался рядъ перекатовъ, числомъ 13.

Глубина перекатовъ при самомъ низкомъ горизонтѣ колеблется отъ 2-хъ до 3-хъ футовъ, и только одинъ разъ, въ навигацію 1903 г., за все время существованія пароходства на Амгуни глубина на одномъ изъ перекатовъ (Красноярскомъ) опустилась до $1^1/_2$ ф. Изъ остальныхъ перекатовъ четыре имѣютъ глубину 2 фута, шесть—$2^1/_2$ фут. и два переката 3 фута. По характеру дна перекаты можно раздѣлить на двѣ категоріи: каменистые и песчаные. Изъ перечисленныхъ перекатовъ шесть каменистые, остальные—песчаные. Дно каменистыхъ перекатовъ состоитъ изъ гальки, и только мѣстами попадаются крупные валуны, представляющіе опасность для судоходства. Перекатовъ порожистаго строенія на 400 верстъ отъ устья не встрѣчается.

Всѣ безъ исключенія перекаты Амгуни находятся въ разбояхъ рѣки островами, и причиной ихъ обмелѣнія служатъ паводки, характеризующіеся быстрымъ и сильнымъ подъемомъ

воды: во время этихъ паводковъ по рѣкѣ несется масса карчей, которыя, застрявая въ какомъ-либо мѣстѣ рѣки, загромождаютъ ее, и это обстоятельство способствуетъ отложенію наносовъ, благодаря чему образуются банки и острова, отклоняющіе по спадѣ воды направленіе главной струи, которая не успѣваетъ промыть себѣ новое глубокое ложе. Бываютъ случаи, что во время заваловъ карчами одной изъ протокъ, рѣка устремляется въ свободную протоку съ такой силой, что подмываетъ и обваливаетъ берега, значительно уширяя меженное русло рѣки и образуя новые перекаты.

Перекаты Амгуни очень незначительны по протяженію и чередуются съ глубокими плесами, образуя одиночные мелкіе бугры.

Наибольшая скорость теченія воды на перекатахъ измѣняется отъ 4 до 8 ф. въ секунду, достигая высшаго предѣла на В.-Эскаульскомъ перекатѣ.

Перекаты Амгуни, благодаря значительнымъ протяженіямъ по длинѣ и глубокимъ плесамъ, должны хорошо поддаваться выправленію гидротехническими регуляціонными сооруженіями. Во многихъ перекатахъ достаточно заградить боковыя протоки или стѣснить русло рѣки полузапрудами, чтобы образовать глубокій ходъ. Всѣ каменистые перекаты легко привести въ удобное для судоходства состояніе, убравъ помощью камнеподъемницы отдѣльные препятствующіе судоходству валуны, число которыхъ не велико, такъ что въ теченіе одной навигаціи есть возможность устранить главнѣйшія препятствія. На нѣсколькихъ кривунахъ въ помощь судоходству необходимо устройство судоходныхъ и пропускныхъ постовъ во избѣжаніе несчастныхъ случаевъ. На 139 верстѣ въ кривунѣ золотопромышленниками уже устроенъ пропускной постъ.

Помимо перекатовъ, препятствія для судоходства представляютъ разбросанные въ разныхъ мѣстахъ подводные камни. Присутствіе камней обнаружено въ 15 верстахъ выше дер. Гуга и въ 4-хъ и 15 вер. ниже той же деревни.

Глубина плесовъ разсматриваемаго участка колеблется отъ 8 до 16 фут.; исключеніе, въ смыслѣ мелководья, составляютъ, лишь плесы, расположенные между Красноярскимъ и Сомненскимъ перекатами. По наблюденіямъ въ навигацію 1903 года, горизонтъ высокихъ водъ поднимается надъ низкимъ лѣтнимъ горизонтомъ: противъ зимовья, находящагося въ 200 вер. отъ устья Амгуни, на 140 саж.; противъ дер. Гугана 1,05 саж. и

противъ зимовья Гаксанга—на 1,25 саж. Ширина рѣки въ разныхъ мѣстахъ различна и мѣняется въ предѣлахъ отъ 100 до 250 саж.; ширина долины отъ 4 до 11 верстъ. Мѣстами горы вплотную подходятъ къ рѣкѣ, то съ одной, то съ другой стороны, отступая на противоположномъ берегу далеко отъ урѣза воды. Кое гдѣ рѣка разбивается островами на протоки, берега легко размываются, и потому русло неустойчиво.

Ихъ притоковъ Амгуни на описываемомъ участкѣ болѣе значительны Сомненъ и Имъ. *)

Р. Сомненъ впадаетъ въ Амгунь съ лѣвой стороны въ 106 верстахъ отъ устья и въ 7 вер. ниже пріиска Моделя. Длина притока считается 60 верстъ. Сплавъ въ лодкахъ возможенъ верстъ на 8 отъ устья. Сомненъ беретъ начало съ отроговъ хребта Кивунъ, течетъ съ запада на востокъ, а затѣмъ подъ прямымъ угломъ поворачиваетъ къ югу и впадаетъ въ протоку Амгуни (Сомненскую). Рѣка имѣетъ видъ быстраго горнаго потока. Долина обставлена горами въ видѣ коническихъ сопокъ, которыя далеко уходятъ на сѣверъ и извѣстны подъ именемъ Самнянъ, что значитъ по негидальски дымокуръ; съ нихъ рѣка нерѣдко сноситъ громадныя тополевыя деревья, которыя загромождаютъ русло. При устьѣ на лѣвомъ берегу расположена деревня Сомня.

Р. Имъ или Эмъ—правый притокъ Амгуни, въ 145 вер. отъ устья и въ 1 верстѣ выше дер. Имъ. Длина притока 75 верстъ; сплавъ возможенъ на лодкахъ на 30 вер. отъ устья. Рѣчка Имъ беретъ начало съ горы Янкъ-Хура и течетъ съ юга на сѣверъ по гористой мѣстности, имѣетъ много притоковъ. По берегамъ этой рѣчки находятся хорошіе березовые лѣса, а туземцы далеко поднимаются по ней на лодкахъ за берестой для своихъ лодокъ и юртъ.

Остальные притоки Амгуни на этомъ участкѣ представляютъ изъ себя горные потоки съ быстрымъ и извилистымъ теченіемъ и берегами, заросшими густымъ кустарникомъ. Въ дождливое время года они вздуваются, затопляя прибрежную равнину, несутъ массу воды съ пескомъ и глиною въ Амгунь, засоряя ее и образуя банки и отмели. Въ сухое же время года они сильно мелѣютъ и нерѣдко совсѣмъ пересыхаютъ. По нѣкоторымъ изъ нихъ возможенъ сплавъ на лодкахъ и то на незначительное разстояніе отъ устья. Къ числу такихъ притоковъ относятся слѣдующіе:

*) Описаніе рѣкъ Сомненъ и Имъ дано по Географо-статистическому словарю Кириллова.

Эскаулъ или Наельда—правый притокъ, въ 170 вер. отъ устья, въ 26 вер. выше дер. Имъ; длина притока 16 верстъ.

Иманченъ или Имякчанъ—лѣвый притокъ, въ 178 вер. отъ устья, въ 34 вер. ниже дер. Имъ; длина притока 25 верстъ.

Балды Нижняя—правый притокъ, въ 208,5 вер. отъ устья, въ 25,5 вер. ниже дер. Гуга; длина притока 19 верстъ.

Ишмунъ или Хосмунъ—лѣвый притокъ, 227,5 вер. отъ устья и 6,5 вер. ниже дер. Гуга; длина притока 30 верстъ.

Гуга—лѣвый притокъ, 234 вер. отъ устья, противъ дер. Гуга; длина притока 40 верстъ.

Горбила или Горбилякъ—правый притокъ, въ 236 вер. отъ устья, въ 2-хъ вер. выше дер. Гуга; длина притока 27 верстъ.

Дыльнинъ или Дельканъ—правый притокъ, въ 245 вер. отъ устья, въ 11 вер. выше дер. Гуга; длина 25 верстъ.

Шигачанъ—лѣвый притокъ, въ 252 вер. отъ устья, въ 18 вер. выше дер. Гуга; длина притока 26 верстъ.

Омукси—правый притокъ, въ 266 вер. отъ устья, въ 32 вер. выше дер. Гуга; длина притока 15 верстъ.

Умальгинъ—правый притокъ, 280,5 вер. отъ устья, 46,5 вер. выше дер. Гуга; длина притока 18 верстъ.

Гаксанга—правый притокъ, въ 308 вер. отъ устья Амгуни, въ 62 вер. ниже Кербинскаго склада; длина притока 13 верстъ.

Четвертый участокъ рѣки Амгуни отъ начала Сомненской протоки до устья, обладаетъ очень хорошими глубинами. На всемъ протяженіи этого участка нѣтъ препятствій движенію рѣчныхъ судовъ даже въ самую мелководную навигацію. Долина рѣки здѣсь постепенно расширяется, и на 60-й вер. горы въ послѣдній разъ подступаютъ къ правому берегу рѣки, послѣ чего долина остается открытой. Она на громадное протяженіе заливается водой во время паводковъ и изобилуетъ болотами и озерами. Въ навигацію 1903 года горизонтъ высокихъ водъ подымался надъ низкимъ лѣтнимъ горизонтомъ на 2 сажени при устьѣ Амгуни и на 1,35 саж. противъ Удинскаго склада. Ширина Амгуни при устьѣ около полуверсты, а глубина болѣе 3-хъ саженъ. Амгунь впадаетъ въ Амуръ въ 4-хъ верстахъ ниже Тырскаго утеса, на 782-й верстѣ отъ Хабаровска и на 92-й отъ Николаевска. На сѣверъ отъ главнаго русла рѣка отдѣляетъ къ Амуру много побочныхъ рукавовъ, и изъ нихъ наиболѣе значительными представляются протоки Меверъ и Тахта и протока безъ названія, которая соединяется съ истокомъ озера Орель въ Пальвинскую протоку. Такимъ образомъ

по р. Амгуни, на протяженіи послѣднихъ 35—40 верстъ, образовался рядъ низкихъ острововъ, раздѣленныхъ протоками, изъ которыхъ самая крайняя вливается въ Амуръ верстахъ въ 50 ниже основного русла Амгуни.

На 93-й вер. отъ устья находится такъ называемый Удинскій складъ, гдѣ выстроены амбары двухъ золотопромышленныхъ компаній и три частныя постройки. Это конечный пунктъ для большихъ пароходовъ, идущихъ въ мелководье по Амгуни; здѣсь они отгружаются до осадки, допускаемой глубиной перекатовъ, или разгружаются и передаютъ свои грузы на другіе, мелкосидящіе пароходы.

Изъ притоковъ р. Амгуни на описываемомъ участкѣ заслуживаютъ вниманія Уда и Юскатинъ.

Р. Уда впадаетъ въ Амгунь съ правой стороны въ 93,4 вер. отъ устья, на 200 саж. выше Удинскаго склада. Длина ея около 20 верстъ; сплавъ возможенъ въ лодкахъ гиляцкаго типа лишь версты на 2—3 отъ устья. Долина рѣки холмистая, затопляемая при разливахъ Амгуни; дно песчаное, берега низкіе, ширина при устьѣ доходитъ до 25 саж.; расходъ воды при устьѣ 0,43 куб. саж. въ секунду. Въ рѣкѣ ловится много кеты.

Р. Юскатинъ или Южката—правый притокъ, въ 49 верстахъ отъ устья Амгуни, и въ 19 верстахъ ниже дер. Сергіе-Михайловское; длина притока 24 версты.

Вскрывается отъ льда р. Амгунь въ первыхъ числахъ мая. Ледоставъ наступаетъ въ половинѣ ноября, заморозки начинаются съ половины октября. Дождевыхъ періодовъ два: лѣтній и осенній; обыкновенно въ маѣ и августѣ, вслѣдствіе дождей, уровень воды въ рѣкѣ значительно поднимается. Мелководные періоды обыкновенно захватываютъ конецъ іюня, начало іюля и сентябрь.

Судоходство по р. Амгуни возможно выше Кербинской резиденціи на 55 верстъ до инородческой дер. Каменной, противъ которой находится перекатъ глубиною въ малую воду 1 футъ и далѣе слѣдуетъ цѣлый рядъ мелкихъ и каменистыхъ мѣстъ.

Такъ какъ въ бассейнѣ р. Амгуни, кромѣ золотопромышленности, никакихъ другихъ промысловъ не существуетъ, то судоходство развилось исключительно благодаря этому промыслу. Время Амгунской золотой горячки совпало съ постройкой Забайкальской желѣзной дороги, когда въ пароходахъ ощущался недостатокъ, и фрахты были чрезвычайно дороги.

Бассейнъ р. Амгуни населяютъ два тунгузскихъ вымирающихъ

племени: негидальцы и самагирцы. Они живутъ небольшими селеніями, разбросанными по берегамъ рѣкъ: зимой въ деревянныхъ юртахъ, а лѣтомъ въ шалашахъ, крытыхъ берестою. Негидальцы занимаютъ все пространство отъ устья притока Дуки до Амура; также образовали нѣсколько стойбищъ по р. Немилену. Самагирцы населяютъ верхнее теченіе р. Амгуни, по притокамъ и берегамъ Шамагирскаго озера, а также по р. Горюну, лѣвому притоку р. Амура. Негидальцы, въ устьи Амгуни и Амура, сталкиваются съ гиляками; самагирцы въ устьѣ р. Горюна—съ гольцами. Племя негидальцевъ извѣстно въ литературѣ подъ именемъ Амгунскихъ или Омутскихъ тунгузовъ.

Негидальцы, по свѣдѣніямъ Миддендорфа, дѣлятся на 9 родовъ (муктегры, анчакулы, чемокогры, тапкалы и др.), самагирцы дѣлятся на 2 рода: ожагинскій и сургунскій. Изъ перечисленныхъ племенъ анчакуловъ совсѣмъ нѣтъ, изъ муктегровъ осталась одна семья въ селеніи по р. Дуки.

Помимо указанныхъ племенъ, въ бас. Амгуни встрѣчаются еще 3 тунгузскихъ рода: лалагирскій, буторскій и джоновскій. Попадаются также якуты, занимающіеся преимущественно торговлей съ инородцами.

На всей Амгуни имѣется только одно русское поселеніе: деревня Сергіе-Михайловское въ 68 верстахъ отъ устья рѣки, состоящая изъ 72 дворовъ.

Кромѣ названной деревни, съ развитіемъ по р. Керби и Семи золотопромышленности создался на р. Амгуни въ 370 верстахъ отъ устья поселокъ Кербинская резиденція, гдѣ золотопромышленными компаніями устроены склады матеріаловъ и припасовъ для пріисковъ. Кербинская резиденція служитъ конечной пароходной пристанью, такъ какъ этотъ пунктъ рѣки ближе всего расположенъ по отношенію къ пріискамъ. На Кербинской резиденціи находятся склады Ельцова и Левашова, Амгунской компаніи и всѣхъ другихъ золотопромышленныхъ предпріятій. Число дворовъ, кромѣ построекъ золотопромышленныхъ компаній, 80. Населеніе смѣшанное и имѣетъ представителей всѣхъ націй и племенъ Востока.

Изъ другихъ населенныхъ пунктовъ на Амгуни болѣе важное значеніе въ жизни мѣстнаго населенія имѣютъ 3 хутора: Федоровскій, Бахирева и Кандинскаго; послѣдній состоитъ изъ 3 домовъ и церкви, которую владѣлецъ выстроилъ для инородцевъ. Сюда нѣсколько разъ въ году собираются инородцы для сбыта пушнины и заготовки необходимыхъ припасовъ.

Кромѣ указанныхъ пунктовъ по всему протяженію р. Амгуни золотопромышленниками выстроенъ рядъ зимовьевъ—станцій для нуждъ зимняго сообщенія по долинѣ Амгуни.

Вся промышленная жизнь Амгунскаго края исключительно направлена на добываніе золота.

Амгунскій раіонъ среди округовъ Приамурскаго края обладаетъ многими благопріятными условіями для развитія золотопромышленности, такъ какъ: 1) розсыпи золота находятся недалеко отъ Амгуни и въ предѣлахъ ея судоходной долины; 2) золотоносныя площади расположены невысоко надъ уровнемъ моря; 3) климатъ Амгунскаго раіона значительно мягче по сравненію съ другими раіонами; 4) вѣчная мерзлота почвы за немногими исключеніями почти нигдѣ въ упомянутомъ раіонѣ не наблюдается.

Что же касается неблагопріятныхъ условій, то таковыя заключаются въ заброшенности сѣверныхъ участковъ Приморской области, въ отсутствіи земледѣльческаго населенія, а слѣдовательно и продуктовъ сельскаго хозяйства.

Вопросъ о продовольствіи рабочихъ играетъ большую роль въ дѣлѣ эксплоатаціи пріисковъ, и въ этомъ отношеніи сѣверная часть Приамурскаго края находится въ болѣе тяжеломъ положеніи, чѣмъ южная и западная, такъ какъ единственнымъ ближайшимъ торговымъ центромъ является г. Николаевскъ, вблизи котораго еще до сихъ поръ не замѣтно признаковъ земледѣльческой культуры.

Пріиски по р. Амгуни можно раздѣлить на двѣ главныя группы: къ 1-ой группѣ относятся пріиски, расположенные по долинѣ нижняго ея теченія, для которыхъ главною пристанью является Удинскій складъ; ко 2-ой группѣ—пріиски, разбросанные по рр. Семи, Немилену, Керби и др.; для этихъ послѣднихъ главной пристанью является Кербинскій складъ.

Амгунскій золотопромышленный раіонъ является однимъ изъ самыхъ богатыхъ въ краѣ и, съ улучшеніемъ путей сообщенія и заселеніемъ края, еще долгое время будетъ служить источникомъ доходовъ для казны.

Большинство разрабатывающихся пріисковъ соединены съ резиденціей, а также и между собой грунтовыми дорогами, изъ которыхъ однѣ приспособлены для колесной ѣзды, другія же представляютъ вьючныя тропы.

Колесныя дороги можно разбить на 2 группы: 1) главная дорога, соединяющая Кербинскую резиденцію съ Покровскимъ.

пріискомъ Амгунской компаніи, 2) сѣть дорогъ, идущихъ по разнымъ направленіямъ отъ Покровскаго пріиска, расположеннаго въ долинѣ р. Семи.

Вся длина главной дороги считается 65 верстъ. На протяженіи первыхъ 25 верстъ, отъ Кербинскаго склада до ст. Горѣлое, дорога идетъ по болотистой мѣстности и дѣлаетъ общій подъемъ въ 15 саженъ. Отъ ст. Горѣлое дорога переваливаетъ изъ долины Керби въ долину лѣваго притока Семи, рѣчки Орого, на которой находится станція того же имени; протяженіе этого участка составляетъ 22 версты. Далѣе дорога переваливаетъ изъ долины р. Орого въ долину Бріакана, также лѣваго притока Семи, и доходитъ до Покровскаго пріиска, находящагося въ 18 верстахъ отъ ст. Орого. Высота перевала считается около 60 саженъ.

Отъ пріиска Покровскаго проведены колесныя дороги на слѣдующіе пріиски:

Для зимняго сообщенія между Николаевскомъ и пріисками служитъ трактъ по долинѣ Амура, который на много короче лѣтняго воднаго пути. Для остановки проѣзжающихъ по всему пути устроены станки. Зимній трактъ: Кербинская резиденція—Николаевскъ *) служитъ исключительно для легкового движенія, а грузы перевозятся по нему только въ томъ случаѣ, если ихъ не успѣли по какимъ-либо обстоятельствамъ доставить лѣтомъ; стоимость перевозки одного пуда груза до Кербинской резиденціи отъ Удинскаго склада 2 р., отъ Николаевска 3 р.

*) Для характеристики зимняго тракта ниже, въ таблицѣ, указаны всѣ станки и разстоянія между ними, а также разстоянія отъ Кербинскаго склада и г. Николаевска.

№№	Названіе станковъ.	Разстояніе между станками.	Разстояніе отъ Николаевска.	Разстояніе отъ Кербинскаго склада.
1.	Кербинская резиденція	—	345	—
2.	Станокъ Федоровскій	35	310	35
3.	„ Хахцыты	20	290	55
4.	„ Богачиканъ	30	260	85
5.	„ Гуга	18	242	103
6.	„ Чурина	25	217	128
7.	„ Ельцова	26	191	154
8.	„ Ахтамова	24	167	178
9.	Удинскіе склады	25	142	203
10.	Селеніе Сергіе-Михайловское	18	124	221
11.	Дер. Кеурки (гиляцкая)	25	99	246
12.	Сел. Акша (гиляцкая)	30	69	276
13.	Сел. Денисовское	35	34	311
14.	Сел. Какинская бухта	14	20	325
15.	Г. Николаевскъ	20	—	345

Р. Амгунь, благодаря незаселенности ея долины и слабому развитію путей сообщенія, служитъ лишь путемъ сообщенія золотоноснаго раіона съ Амуромъ и въ военномъ отношеніи пока не можетъ играть никакого значенія.

Лѣвые притоки Амура отъ Амгуни до его устья. Р. Ема.

Р. Ема, впадаетъ въ Амуръ въ 3 верстахъ ниже сел. Мага; образуется изъ трехъ рѣчекъ: Верхней, Средней и Нижней Емы, сливающихся вмѣстѣ въ нижнемъ теченіи; рѣчка вообще незначительная, но въ нижнемъ своемъ теченіи протекаетъ по болотистой луговой долинѣ шириною 3—4 версты. Мѣстами долина очень топкая, у берега Амура камышъ. В. Ема беретъ начало съ горы Гирманъ, образуется нѣсколькими истоками и до устья течетъ на протяженіи около 12 верстъ; Ср. Ема до устья имѣетъ длины также около 12 верстъ; Н. Ема протекаетъ лишь на протяженіи около 4 верстъ. Въ среднемъ и верхнемъ теченіи болотистыя долины рѣчекъ поросли тайгой.

Р. Вайда.

Незначительная рѣка, впадающая въ Амуръ въ 30 верстахъ выше Николаевска; она образуется изъ двухъ рѣчекъ, стекающихъ съ отроговъ Мевачанскаго хребта и сливающихся въ одну рѣчку верстахъ въ двухъ выше устья; рѣчка протекаетъ по болотистой долинѣ, поросшей кустами и лѣсомъ; у впаденія въ Амуръ — галька; при устьѣ находится большая гилякская деревня Вайда (Вайтъ).

На участкѣ лѣваго берега, Амура протяженіемъ болѣе двухъ верстъ отъ устья рѣчки Вайды до подножія горы Сабахъ, впадаетъ въ Амуръ три незначительныхъ рѣчки: Первая, длиною болѣе 20 верстъ; Вторая, длиною болѣе 12 верстъ, и Третья, длиною болѣе 11 верстъ, берущія начало въ отрогахъ Мевачанскаго хребта и состоящія каждая изъ нѣсколькихъ истоковъ. Въ верхнемъ своемъ теченіи онѣ имѣютъ характеръ горныхъ рѣчекъ, а въ среднемъ и нижнемъ протекаютъ по болотистымъ долинамъ, большею частью поросшимъ лѣсомъ и кустами, и мѣстами покрытымъ травой. Долина рѣки Третьей не широкая около 250 саж., по берегамъ высоты. Рѣчки же Первая и Вторая имѣютъ общую долину, раздѣленную горнымъ массивомъ верстахъ въ $1^1/_2$ отъ Амура. Вдоль р. Первой существуетъ небольшая тропа, по которой можно съ большимъ трудомъ пробраться черезъ хребетъ Мевачанъ и его отроги къ д. Коль на берегу Охотскаго моря и къ стойбищу Петровскъ, расположенному вблизи заливъ Счастья. Тропой этой пользуются инородцы.

Путь этотъ можно сдѣлать недоступнымъ посредствомъ устройства запруды въ устьѣ упомянутой рѣчки.

Верстахъ въ 6 выше Николаевска у сел. Лича, образуя въ устьѣ цѣлую систему протокъ и острововъ, сливаются вмѣстѣ и впадаютъ въ Амуръ: р. Каменная, р. Бондоево и р. Лича; послѣдняя образуется изъ сліянія Лѣвой и Правой Расошиной. Всѣ эти рѣчки въ верхнемъ своемъ теченіи имѣютъ характеръ горныхъ рѣчекъ, въ нижнемъ же — протекаютъ по луговой болотистой долинѣ, мѣстами поросшей кустарникомъ. Теченіе ихъ быстрое, вода холодная. Всѣ проходимы въ бродъ, причемъ на р. Личи глубина брода до $3^1/_2$ фут., въ прочихъ броды мельче. Рѣчки эти пересѣкаются тропой, существующей отъ Николаевска до мыса Сабахъ. Вдоль р. Личи и обѣихъ Росошиныхъ протоптаны въ горы незначительныя тропы, пропадающія въ верховьяхъ этихъ рѣчекъ. По рѣчкѣ Личи встрѣчаются пласты бѣлой глины, которая жителямъ сел. Лича замѣняетъ мѣлъ при бѣленіи печей и стѣнъ въ домахъ.

Р. Камара. Протекая въ юго-западномъ направленіи, рѣчка эта впадаетъ въ Амуръ въ 2 верстахъ выше г. Николаевска; имѣетъ протяженія около 20 вер. Ширина отъ 1 до 10 саж. Глубина въ верхнемъ и среднемъ теченіяхъ отъ 1 до 3 футовъ, въ нижнемъ — отъ 3-хъ до 5-ти футовъ. Теченіе вверху и на среднемъ участкѣ—быстрое, на нижнемъ участкѣ тихое. Бродовъ много, дно твердое: галька съ пескомъ, попадаются камни. Черезъ рѣку Камару на дорогѣ изъ Николаевска въ с. Лича построенъ непрочный мостъ изъ жердей; тутъ же имѣется бродъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ берега подмыты, вслѣдствіе чего образовались глубокія ямы. Берега рѣчки на большей части ея протяженія топки и покрыты густымъ кустарникомъ, мелкимъ лѣсомъ и тайгою. Въ нижнемъ теченіи рѣки берега твердые. Вода отличнаго качества.

Долина рѣки Камары шириной отъ $^1/_4$ до 1 версты, болотиста, но очень топкихъ мѣстъ, гдѣ бы не могла пройти вьючная лошадь, мало; долина поросла на открытыхъ участкахъ высокой травой, покрыта кочками и полусгнившимъ валежникомъ, что главнымъ образомъ и затрудняетъ движеніе. Въ 2 верстахъ отъ устья рѣчка на большомъ протяженіи протекаетъ среди обрывистыхъ береговъ, какъ бы въ оврагѣ. По мѣрѣ приближенія къ верховьямъ, долина становится все шире и шире. Оба берега долины сопровождаютъ на всемъ протяженіи ея высоты, увѣн-

чанныя отдѣльными сопками, покрытыми на лѣвомъ берегу первобытной тайгой, на правомъ рѣдкимъ, отчасти сухостойнымъ, лѣсомъ.

Долина Камары важна въ томъ отношеніи, что по правому берегу ея имѣется единственный вьючный путь изъ Николаевска къ заливу Счастья. Отъ нижняго теченія рѣки къ городу имѣется нѣсколько колесныхъ дорогъ и вьючныхъ тропокъ.

Рѣчку Камару можно использовать для устройства запруды и наводненія ея долины, съ цѣлью воспрепятствованія противнику воспользоваться упомянутымъ вьючнымъ путемъ.

Р. Верхняя Патха. Рѣчка беретъ свое начало изъ отроговъ хребта Мевачанъ, и имѣя общее направленіе теченія на югъ, впадаетъ въ р. Амуръ. Длина около 13 верстъ. Въ отношеніи ширины ее можно раздѣлить на три части: 1) въ нижнемъ теченіи ширина ея 20—45 шаг., 2) въ среднемъ—15—20 шаг., и 3) въ верхнемъ 5—10 шаговъ, далѣе же къ хребту имѣетъ видъ горнаго ключа, принимая въ себя нѣсколько подобныхъ же ключей. Глубина рѣчки наибольшая—къ устью отъ 1 до 1½ арш.; въ среднемъ и въ верхнемъ теченіи отъ ¾ до ½ аршина. Теченіе въ устьѣ р. Верхн. Патхи слабое, въ среднемъ и верхнемъ быстрота теченія болѣе значительная, переходу въ бродъ не препятствующая. Дно илистое и вязкое—на протяженіи отъ устья версты на четыре, но незначительно топкое, дающее возможность перехода въ бродъ кавалеріи; далѣе къ вершинѣ дно каменистое, удобное для брода. Берега въ нижнемъ теченіи низкіе и топкіе, но проходимые для пѣхоты и съ трудомъ для конницы; въ устьѣ галька и песокъ; въ среднемъ и верхнемъ теченіи берега каменистые, покрытые слоемъ наноснаго ила, что значительно затрудняетъ движеніе, особенно для конницы.

Долина рѣчки В. Патхи въ нижнемъ теченіи шириною около 1 версты, въ среднемъ до ¼ версты и далѣе къ вершинѣ названной рѣчки она имѣетъ видъ большого, съ крутыми покатостями, оврага. Грунтъ ея въ устьѣ рѣчки болотистый, топкій; въ среднемъ и верхнемъ теченіи—каменистый, покрытый иломъ и мѣстами черноземный, менѣе затрудняющій движеніе конницы. По долинѣ на разстояніи 8 верстъ отъ устья рѣчки В. Патхи имѣется конная тропа, съ отходящими отъ нея въ разныхъ направленіяхъ тропами, проложенными дровосѣками. Движеніе по долинѣ возможно какъ конницѣ, такъ и вьючному обозу только на указанномъ выше разстояніи; далѣе же движеніе весьма за-

труднительное. Долина покрыта большею частью лѣсомъ хвойной породы; въ нижнемъ теченіи рѣки лѣсъ рѣдкій смѣшанный, въ верхнемъ же теченіи лѣсъ густой, заваленный буреломомъ и срубленными деревьями, что весьма здѣсь затрудняетъ движеніе. Берега р. В. Патхи поросли кустарникомъ (верба и ильмъ), въ среднемъ и верхнемъ теченіи смѣшаннымъ лѣсомъ, главнымъ же образомъ, хвойной породы. Въ двухъ верстахъ отъ устья рѣчки находится кожевенный заводъ съ жилой постройкой. Далѣе на протяженіи 6 верстъ имѣются 4 зимовья дровосѣковъ. Противъ завода имѣется небольшой бревенчатый паромъ съ подъемной силой на 4 — 5 человѣкъ, и здѣсь же существуетъ бродъ, но доступный только въ сухое время. Послѣ дождей же переходъ въ бродъ возможенъ только для конницы. По р. В. Патха производится сплавъ дровъ, а въ нижнемъ теченіи — небольшихъ бревенъ и слегъ. При устьѣ р. В. Патха проходима въ бродъ, хотя имѣется деревянный мостъ, длиною 15 саж.

Рѣчка верхняя Патха въ сухое время не можетъ служить препятствіемъ для перехода на тотъ или другой берегъ, какъ для конницы, такъ и пѣхоты.

Р. Нижняя Пахта впадаетъ въ Амуръ въ $1^1/_2$ верстахъ ниже устья р. В. Патхи; длина ея болѣе 10 верстъ; р. образуется изъ нѣсколькихъ истоковъ и принимаетъ въ себя много ключей; вытекаетъ изъ западныхъ отроговъ горы Прауль, имѣя направленіе сначала на юго-западъ, а затѣмъ на западъ. Ширина рѣчки въ верховьяхъ 1 до 3 саженъ, а далѣе до устья отъ 3 до 8 саж., глубина отъ $^1/_2$ до 3 фут.; почти всюду имѣются броды; дно большею частью каменистое, мѣстами иловатое; на днѣ, особенно въ нижнемъ теченіи, много корчагъ, корней; встрѣчаются и камни.

Рѣчка протекаетъ среди довольно высокихъ, мѣстами крутыхъ береговъ, и вообще имѣетъ характеръ горной рѣчки. Теченіе вверху быстрое, на нижнемъ участкѣ значительно слабѣе.

Долина р. Н. Патхи имѣетъ ширину отъ 100—300 саж. и болотистая, кромѣ самаго устья, гдѣ грунтъ ея состоитъ изъ песку, гальки и ила. Высоты, образующія долину, мѣстами вплотную подходятъ къ рѣчкѣ и падаютъ въ нее крутыми берегами. Склоны ихъ поросли тайгой, по долинѣ же растетъ кустарникъ и строевой молодой лѣсъ.

Близъ устья р. Н. Патхи находится лагерь войскъ гарнизона Николаевской крѣпости, казармы и офицерскіе флигеля, и тутъ же начинаются крѣпостные инженерные склады и постройки.

У самаго устья черезъ Н. Патху построенъ деревянный мостъ длиною 52 шага; можно рѣчку здѣсь перейти и въ бродъ.

Р. Н. Пахта въ силу своихъ свойствъ можетъ служить препятствіемъ для движенія войскъ; при искусственномъ же поднятіи уровня воды посредствомъ устройства плотины въ устьѣ, рѣчку можно превратить въ очень серьезное препятствіе, могущее сильно затруднить наступленіе противника съ сѣвера и сѣверовостока для атаки съ этой стороны Чныррахскихъ укрѣпленій.

Р. Малый Ваккеръ, незначительная рѣчка, стекающая съ отроговъ горы Прауль и впадающая въ Амуръ въ $^1/_2$ верстѣ выше мыса Ваккеръ. Длина ея около 5 верстъ, ширина 1—$1^1/_2$ саж., глубина $^1/_2$—2 фут.; берега луговые, довольно обрывистые и подмытые; по берегу кустарникъ, дно галька, теченіе быстрое; долина р. М. Ваккеръ имѣетъ ширину 100—300 саженъ, большею частью луговая, мокрая, кочковатая, поросшая кустами и рѣдкимъ лѣсомъ; много сухостоя; по всей долинѣ много валежника; при самомъ устьѣ рѣчка протекаетъ по галькѣ; въ среднемъ и отчасти въ нижнемъ теченіи рѣка разбивается на два русла. Рѣчку на всемъ протяженіи сопровождаютъ значительныя высоты, покрытыя большею частью сухостойными деревьями и кое гдѣ зеленымъ лѣсомъ. Въ нижнемъ теченіи высоты на лѣвомъ берегу рѣки полого спускаются къ Амуру, на остальномъ протяженіи онѣ высоки и довольно круты.

Р. Большой Ваккеръ течетъ съ сѣвера на югъ и впадаетъ въ Амуръ въ $^1/_4$ версты ниже мыса Ваккеръ. Рѣчка имѣетъ нѣсколько истоковъ, берущихъ свое начало на склонахъ горъ Прауль и Чадбахъ. Длина рѣчки около 7 верстъ; ширина отъ 1 до 4 саж., глубина 1—3 фут.; но есть мѣста и глубже; броды имѣются почти на всемъ протяженіи; берегъ подмытый и обрывистый, отчего спускъ къ водѣ для лошадей очень труденъ. Теченіе стремительное, близъ устья—слабое. При самомъ впаденіи рѣчка разбивается на нѣсколько совершенно мелкихъ и узкихъ рукавовъ, протекающихъ по галькѣ и песку. Долина имѣетъ ширину мѣстами до 1 версты, поросла лѣсомъ, большею частью молодымъ, и кустами. Много сухихъ деревьевъ, кочекъ, валежника; травы по долинамъ, особенно въ верховьяхъ, много и хорошаго качества. Верховья р. Б. Ваккеръ пересѣкаетъ телефонная просѣка отъ мыса Озерпахъ до Чныррахскихъ укрѣпленій, по которой протоптана незначительная тропа.

Р. Чадбахъ, протекаетъ на протяженіи 5 вер. и впадаетъ

въ совершенно мелкій заливъ между мысами Чадбахъ и Оремивъ. Ширина рѣчки отъ 1 до 5 саж., глубина отъ 1 до 4 фут., теченіе медленное; берега болотисты, обрывисты и подмыты; долина имѣетъ ширину около 1 версты, съ луговымъ характеромъ, подальше отъ береговъ поросла молодымъ лѣсомъ и кустами; много кочекъ и топкихъ мѣстъ; особенно топкое мѣсто находится близъ устья рѣки по правому берегу, гдѣ лошадь совершенно пройти не можетъ. Нѣсколько выше устья проходитъ небольшая побережная тропа отъ мыса Чадбахъ до мыса Оремивъ.

Правые притоки Амура.

Р. Дондонъ *).

Р. Дондонъ, впадающая въ 170 вер. ниже Хабаровска, имѣетъ площадь бассейна около 9.500 кв. верстъ и длину теченія свыше 225 верстъ.

Дондонъ течетъ то на сѣверо-западъ, то болѣе на сѣверо-сѣверо-западъ. Средняя ширина рѣки ниже устья праваго притока Гоббиля достигаетъ саж, до 50 слишкомъ, средняя глубина на этомъ протяженіи, начинаясь съ нѣсколькихъ футъ, доходитъ мѣстами до сажени и болѣе, а теченіе воды по всей этой части Дондона быстрое, часто до 6—8 футъ въ секунду. Рѣка при этомъ изобилуетъ большими каменистыми мелями и косами и разбивается на многіе рукава и протоки.

До половины указаннаго протяженія, довольно широкая Дондонская долина окружена съ обѣихъ сторонъ высокими горными хребтами, достигающими до 1.000 футъ надъ рѣчнымъ горизонтомъ. Далѣе же горы отходятъ въ сторону, лишь изрѣдка появляясь въ видѣ изолированныхъ горныхъ хребтовъ и сопокъ и низовья Дондона отличаются крайней расплывчатостью своей долины, берега которой складываются исключительно изъ песчано-галечниковыхъ и глинистыхъ аллювіальныхъ образованій, достигающихъ мощности въ нѣсколько метровъ надъ уровнемъ рѣки.

Въ своихъ устьевыхъ частяхъ, передъ впаденіемъ въ Амуръ, рѣка разбивается на цѣлый рядъ открытыхъ рукавовъ, протоковъ и старицъ, которые, соединяясь другъ съ другомъ, образуютъ настоящіе водяные лабиринты. Выбраться изъ нихъ безъ помощи обитающихъ здѣсь инородцевъ положительно немыслимо. Кромѣ того, низовья Дондона отличаются страшной засоренностью русла карчами изъ нанесенныхъ съ верховьевъ рѣки деревьевъ. Мѣстами эти снесенныя деревья положительно зано-

*) Петропавловскій. Матеріал. для опис. рус. рѣк., вып. XVIII стр. 61—64.

сятъ фарватеръ рѣки на протяженіи цѣлыхъ верстъ и тогда только по извѣстнымъ однимъ инородцамъ боковымъ протокамъ, шириною не болѣе одной саженн, возможно бываетъ обойти эти грандіозныя природныя плотины.

Такимъ образомъ, рѣку Дондонъ трудно въ ея настоящемъ состояніи признать пригодной даже для простого сплава.

Матеріалъ для этого хорошіе и, притомъ, хвойные лѣса по долинѣ рѣки держатся, повидимому, въ ея верхней части, а отъ Амура на большое протяженіе по берегамъ Дондона больше встрѣчается только подѣлочный лиственный лѣсъ, довольно рѣдкаго насажденія.

Наконецъ, извѣстно, что большой притокъ Дондона, рѣка Гоббиля, преимущественно, протягивается въ узкомъ и глубокомъ ущельѣ и отличается какъ массой пороговъ, такъ и стремительностью своего теченія (иногда до 7 саж. въ секунду. *).

Рѣка Хунгари. Р. Хунгари, второй по величинѣ правый притокъ нижняго Амура, впадаетъ въ него нѣсколькими рукавами, крайнійнижній и главный изъ которыхъ приходится въ 280 верстахъ ниже Хабаровска.

Площадь бассейна Хунгари—7.500 кв. в., длина ея теченія нѣсколько болѣе 200 в. **), а общее направленіе послѣдняго—сѣверо-западное, съ большими отклоненіями, впрочемъ, къ западу.

Составляясь изъ р.р. Хура и Джаура, Хунгари долгое время течетъ въ узкой долинѣ, сжатой высокими горными берегами. Но верстъ 50 не доходя до Амура, долина Хунгари начинаетъ расширяться уже замѣтно, и далѣе ширина ея мѣстами болѣе 20-ти вер. Здѣсь рѣка разбивается на много протокъ, ширина которыхъ отъ 10-ти и менѣе саженъ иногда доходитъ до 60-ти.

Теченіе Хунгари очень быстрое, и это въ связи съ вообще мелкимъ, узкимъ и порожистымъ фарватеромъ ея, извивающимся среди массы каменистыхъ мелей, а также съ частою засоренностью русла, дѣлаетъ рѣку непригодной для судоходства и трудною для сплава. Послѣдній, главнымъ образомъ, можно производить въ большую воду, но стремительная скорость теченія тогда требуетъ отъ сплавщиковъ немалой опытности.

Между тѣмъ, бассейнъ рѣки богатъ прекраснымъ мѣшаннымъ лѣсомъ, какъ корабельнымъ, такъ дровянымъ и подѣлоч-

*) Приведенныя о Дондонѣ свѣдѣнія заимствованы изъ цитированнаго отчета Иванова „Хр. Сихота-Алинъ“ (ч. I, стр. 21—28) и изъ Будищева, I. с., стр. 76—77.

**) По 40-верстной картѣ. По Юргенсону (I. с., стр. 49), площадь бассейна—около 8.000 кв. в., длина теченія—та же.

нымъ. Здѣсь особенно много хорошаго кедра, достигающаго большихъ размѣровъ, немало ели, пихты и лиственницы, встрѣчается нерѣдко толстомѣрный тиссъ, и т. д. *).

Протока Амура, въ какую изливается главный рукавъ Хунгари, на самомъ устьѣ своемъ сжата съ обѣихъ сторонъ галечниковыми косами, и ширина ея въ малую воду всего саж. 150, при глубинѣ въ узкой бороздѣ фута 3—4. Нѣсколько выше протока шире, но заполнена мелями, покрытыми сверху также галькой, между которыми извивается узкая бороздка фарватера такой же глубины, что и на устьѣ.

Р. Нучь Кучи. Р. Нучь-Кучи впадаетъ справа въ Амуръ верстахъ въ 226 ниже Хабаровска, протягиваясь, большею частью среди низменной долины. Длину ея можно считать верстъ въ 125, теченіе ея—быстро и извилисто, русло мелко и узко (шириною иногда сажени $1^1/_2$), изобилуетъ, особенно въ верховьяхъ, каменистыми мелями и часто завалено деревьями. При необходимости, рѣка можетъ служить для сплава.

Р. Тудуръ. Р. Тудуръ—также правый притокъ Амура. Устье ея приходится верстахъ въ 410 ниже Хабаровска, и длину ея весьма извилистаго теченія можно считать верстъ въ 140. Сначала она носитъ видъ ручья, затѣмъ становится шире, мѣстами до 20-ти саж., имѣетъ среднюю глубину $1^1/_2$ ф. и отличается большимъ паденіемъ воды. По мѣрѣ приближенія къ устью лѣваго притока своего Бумиръ (длиною верстъ 65), Тудуръ разбивается среди множества низменныхъ острововъ, русло его завалено деревьями, и мѣстами встрѣчаются пороги изъ небольшихъ каменистыхъ грядъ. Ближе къ Амуру фарватеръ рѣки становится чище, она шире, глубже и на нѣсколько верстъ вверхъ отъ устья иногда доступна для плаванія.

Р. Саласу. Р. Саласу сообщается съ Амуромъ черезъ небольшое озерцо Хиванъ (или Хеласоми), которое лежитъ подлѣ самаго Амура, справа отъ него и на 503-й верстѣ ниже Хабаровска. Длина рѣки—свыше 150 верстъ, она значительной быстрины, имѣетъ чрезвычайно извилистое теченіе, каменистое русло и очень малыя глубины. Оз. Хиванъ имѣетъ фигуру, похожую на трапецію, высота которой — нѣсколько менѣе 2-хъ верстъ, большая сторона—около $1^1/_2$ версты, а меньшая, обращенная къ Амуру, не достигаетъ 200 саж. Озеро мелко, и только подъ лѣвымъ его берегомъ, гдѣ проходитъ

*) Свѣдѣнія заимствованы у Будищева (l. c., стр. 59—60 и 110—111) и изъ „Геогр.-статист. словаря Россійской Имперіи" П. Семенова.

борозда теченія Саласу, встрѣчаются довольно значительныя глубины. Съ Амура входъ въ озеро коротокъ и шириною менѣе 100 саж.

Р. Нуммуль. Наконецъ, р. Нуммуль, длиною верстъ до 150, впадаетъ слѣва въ Амуръ на 562-й верстѣ ниже Хабаровска. Въ большей части нижней половины своего протяженія она течетъ среди луговъ, довольно широкая, тихая и вполнѣ годная для сплава. Не доходя до Амура, рѣка расширяется въ озеро Дарохта *) и вытекаетъ изъ него болѣе глубокой.

Р. Кенза. Р. Кенза (на 10 в. картѣ Хасульда) начинается также на склонахъ Сихота-Алина и впадаетъ въ Амуръ въ 2 верстахъ выше сел. Богородскаго. При устьѣ образуетъ обширный лиманъ, извѣстный также подъ названіемъ „озера Тенжи". Ширина рѣки при впаденіи въ лиманъ около 50 саженъ, а выше до 5. Теченіе среднее; долина рѣки шириной около 200 саженей, сухая и заросла мелкимъ лѣсомъ. Дно — каменистое. Важное значеніе этой рѣки заключается въ томъ, что вдоль ея идетъ тропа, доступная даже для движенія кавалеріи отъ сел. Богородскаго къ мысу Лазарева.

Р. Хилка. Р. Хилка (на 10-вер. картѣ Халка) начинается въ сѣверныхъ отрогахъ Центральной горы 450 на западныхъ склонахъ ея. Сначала четыре небольшихъ ручейка постепенно сливаются въ неглубокую рѣчку, которая, быстро стремясь по каменистымъ уступамъ крутыхъ долинъ, и можетъ считаться началомъ рѣки Хилки. Пройдя верстъ 10, рѣчка эта вновь принимаетъ нѣсколько ручьевъ, стекающихъ по долинамъ и разсѣлинамъ высоты 450.

Не доходя двухъ верстъ до Дикой пади, Хилка выходитъ въ долину съ пологими берегами, шириною около 1,5 верстъ. На всемъ этомъ пространствѣ берега Хилки почти лишены крупной растительности и только сланцевый кедръ, мелкій дубнякъ и лиственница съ небольшою порослью эрмановской березы густо покрываютъ вершины прилежащихъ горъ. Самые берега Хилки покрыты мелкимъ и рѣдкимъ кустарникомъ. Теченіе рѣки очень быстрое; вода прозрачная; дно всюду каменистое, съ всюду встрѣчающимися большими (12—15 вер. въ діам.) кругляками. Общее направленіе рѣки на этомъ участкѣ на юго-западъ.

*) По Будищеву (стр. 73), изъ этого озера, въ большую воду, черезъ соединеніе разныхъ озеръ и протокъ, на большой лодкѣ можно выйти къ такъ называемому „Старому Амуру".

Въ четырехъ верстахъ за Дикою Падью Хилка поворачиваетъ круто на западъ, долина ея съуживается, берега становятся круче. Рѣчка все еще продолжаетъ носить характеръ быстро стремящагося по камнямъ горнаго ручья, хотя ширина мѣстами уже доходитъ до 2—3 саженей. Глубина все еще незначительна, допуская повсюду свободный переходъ въ бродъ. Пройдя 6—7 верстъ въ этомъ направленіи и принявъ относительно большой ручей, Хилка беретъ новое, юго-западное направленіе. Долина ея не расширяется, но берега становятся круче, а мѣстами даже заканчиваются отвѣсными утесами. Рѣчка пролегаетъ въ болотистыхъ берегахъ, густо поросшихъ различными породами кустарниковъ и очень часто раздѣляется на нѣсколько рукавовъ. Острова, омываемые этими рукавами, частью покрыты едва проходимыми кустарниками, частью сильно заболочены тучными и богатыми травами.

Не измѣняя описаннаго вида, Хилка, пройдя еще верстъ 15—16, принимаетъ слѣва притокъ, по своей мощности не уступающій ей самой. По свѣдѣніямъ, собраннымъ у мѣстныхъ жителей, притокъ этотъ приблизительно той-же длины, какъ и описанная до этихъ мѣстъ Хилка, только направленіе его прямо на востокъ. Сліяніе этихъ двухъ рѣкъ извѣстно у мѣстнаго населенія подъ названіемъ „Разсошина“. Отъ этой Разсошины Хилка течетъ версты 4—5 въ западномъ направленіи, а затѣмъ, постепенно изгибаясь, вновь направляется на юго-западъ. Отсюда долина сразу начинаетъ расширяться и мѣстами уже достигаетъ 2—3 верстъ. Рѣка становится глубже и для переправы въ бродъ требуетъ выбора соотвѣтствующаго мѣста. Теченіе много тише, дно изъ каменистаго переходитъ сначала въ песчаное, а къ устью уже илистое.

Въ четырехъ верстахъ отъ Разсошины встрѣчается первое человѣческое жилье на берегахъ Хилки, а въ 14 верстахъ второе. Жилища эти извѣстны подъ названіями: „Первое Зимовье“ (нижнее) и „Второе Зимовье“ (верхнее). У перваго зимовья имѣется хорошій бродъ глубиною около 2½ футовъ; здѣсь же начинается тропа, идущая лѣвымъ берегомъ рѣки къ сел. Больше-Михайловскому.

Отъ перваго зимовья внизъ по рѣкѣ берега носятъ луговой характеръ и служатъ прекрасными пастбищами для рогатаго скота и лошадей названнаго выше села. Мѣстами берега эти покрыты небольшими насажденіями различныхъ видовъ ку-

старника, мѣстами представляютъ оголенныя каменистыя пространства съ небольшими группами багульника.

Въ семи верстахъ отъ зимовья Хилка впадаетъ въ озеро того-же названія, сообщающееся съ р. Амуромъ протокой, и уже разсмотрѣнное выше, при обозрѣніи озеръ описываемаго раіона.

Рѣка неудобна для судоходства. Нося въ общемъ характеръ, близкій къ характеру горныхъ рѣчекъ, Хилка въ дождливое время по своей глубинѣ могла-бы служить даже для передвиженія на лодкахъ, но бѣшенное теченіе, а главное, заваленное валежникомъ дно рѣки этого совершенно не допускаютъ, по крайней мѣрѣ, въ данное время. На всемъ своемъ теченіи, достигающемъ почти 65 верстъ, по Хилкѣ только отъ перваго зимовья можно сплавлять нарубленный лѣсъ.

Р. Киня. Р. Киня начинается на западныхъ склонахъ Кедроваго хребта въ двухъ верстахъ отъ истоковъ ручья Дикой Пади. Вначалѣ два небольшихъ ручейка быстро текутъ по крутымъ долинамъ, собирая воду изъ всѣхъ падей и разсѣлинъ вокругъ расположенныхъ высокихъ горъ. Пройдя верстъ 12, ручьи эти соединяются вмѣстѣ на небольшой, болотистой равнинѣ и отсюда уже идутъ общимъ стокомъ, образуя рѣку Киню.

Горы, составляющія долины этихъ рѣчекъ, круты, высоки и труднодоступны. Лѣвый истокъ Кини подходитъ къ истокамъ ручья, впадающаго въ р. Хилку, и отдѣляется отъ него относительно пологимъ хребтомъ, съ тремя невысокими вершинами. Горы праваго притока Кини много выше горъ лѣваго притока, сильно изрѣзаны глубокими долинами и покрыты хотя и низкими, но очень густыми лѣсами.

По сліяніи двухъ верховыхъ истоковъ, соединяющихся въ рѣку Киню, эта послѣдняя, принявъ направленіе прямо на востокъ, течетъ въ широкой и болотистой долинѣ; которая, то расширяясь, то съуживаясь, густо покрыта богатыми хвойными лѣсами и сильно загромождена валежниками и буреломомъ.

На сороковой верстѣ отъ истоковъ Киня принимаетъ еще одинъ, наиболѣе мощный правый притокъ, извѣстный подъ названіемъ „Гавань“. Отъ впаденія этого притока Киня выходитъ на открытый мокрый лугъ и, образуя массу извилинъ на протяженіи всего только двухъ верстъ, впадаетъ въ описанное уже озеро того-же наименованія.

Для судоходства рѣка Киня совершенно непригодна. Пройдя

около 40 верстъ по гористымъ мѣстамъ, Киня только на послѣднихъ 5 верстахъ теряетъ свой рѣзко выраженный горный характеръ. Не достигая нигдѣ глубинъ, препятствующихъ переправѣ въ бродъ, она только на послѣдней верстѣ своего теченія входитъ въ обрывистые берега, достигая глубины четырехъ футовъ. На остальномъ пространствѣ она широкимъ стокомъ течетъ по каменистымъ мѣстамъ, не превышая обыкновенно 3—4 вершковъ глубины. Во время прибыли воды Киня обыкновенно разливается по своей долинѣ, едва увеличивая глубины въ верхнемъ и среднемъ теченіяхъ.

Р. Акча. Истоки р. Акчи находятся на склонахъ того-же Кедроваго хребта, гдѣ беретъ свое начало и р. Киня. Составляется рѣка изъ двухъ ручьевъ, изъ которыхъ лѣвый начинается на западныхъ склонахъ вышеуказаннаго хребта. На первыхъ шести верстахъ ручей этотъ течетъ въ западномъ направленіи, часто скрываясь подъ дневною поверхностью и принимая нѣсколько ручьевъ, стекающихъ въ него съ окрестныхъ горъ. Ширина его на всемъ протяженіи очень незначительна и положительно нигдѣ не препятствуетъ переправѣ въ бродъ.

Соединившись затѣмъ съ правымъ истокомъ, ручьемъ, извѣстнымъ у мѣстнаго населенія подъ наименованіемъ „Большого“ Акча течетъ въ сѣверо-западномъ направленіи около 15 верстъ. На этомъ протяженіи рѣчка мѣстами достигаетъ 3—4 саженей ширины, при глубинѣ иногда въ 1—1½ фута. Берега густо покрыты мѣшанными лѣсами, съ рѣдкой примѣсью лиственницы. Долина постепенно уширяется и достигаетъ 1—2 верстъ; вскорѣ послѣ этого рѣка сливается съ другой большой рѣкой, которая по другимъ свѣдѣніямъ, и есть самая рѣка Акча, такъ что только что описанная нами рѣка можетъ быть также разсматриваема и какъ притокъ ея. Рѣчка эта офицеромъ, производившимъ рекогносцировку даннаго участка раіона, названа „Малой Акчей“.

По сліяніи ширина рѣки сразу возрастаетъ до 5 саженей, при глубинѣ рѣдко менѣе 1½—2 футовъ. Мѣстами дно рѣчки сильно усѣяно большими камнями, позволяющими пѣшеходамъ переправляться въ бродъ. Для переправы-же лошадей необходимо искать соотвѣтствующія мѣста, такъ какъ хотя глубина и допускаетъ свободный переходъ черезъ эту рѣку, но быстрота теченія, а, главное, совершенно отвѣсные берега требуютъ предварительной развѣдки и особой осмотрительности.

Оз. Болень-Оджалъ. Наиболѣе обширнымъ озеромъ *) нижне-амурскаго водоема представляется лѣвое озеро Болень- Оджалъ **) или Болонское, имѣющее площадь около 1200 кв. верстъ ***). Озеро это соединяется съ Амуромъ рукавомъ, длиною верстъ 8 и среднею шириною до $^1/_2$ версты, который выходитъ на рѣку въ 254-хъ верстахъ ниже Хабаровска (или въ 5-ти верстахъ ниже д. Малмыжъ) и отдѣляется островами отъ главнаго Амурскаго русла.

По имѣющимся литературнымъ указаніямъ, длина озера отъ 60-ти до 70-ти верстъ, ширина его до 20-ти верстъ, и наибольшія отысканныя глубины не превосходятъ 8-ми футъ. При этомъ, почти все озеро окаймлено и наполнено мелями, такъ что на нѣсколько верстъ отъ берега глубина воды на немъ болѣе одного фута, и въ сухое лѣто проходъ по озеру на большой лодкѣ затруднителенъ, иногда даже невозможенъ. Лѣвая сторона (сѣверный берегъ) озера гориста и покрыта лиственно-хвойнымъ лѣсомъ различной крупности, отъ корабельнаго до дровяного. Правая сторона (южный берегъ) озера—обширная, низменная степь и въ бурное время, когда напоръ вѣтра въ ея сторону поднимаетъ воду, заливается иногда на протяженіи многихъ верстъ. Наконецъ нѣсколько острововъ, имѣющихся на озерѣ, частью каменисто-утесисты, частью же сравнительно низменны, а всѣ впадающіе въ озеро ручьи и рѣчки, по своимъ размѣрамъ, незначительны.

Рукавъ, соединяющій озеро съ Амуромъ (по бѣглымъ промѣрамъ въ навигацію 1903 года) имѣетъ глубину отъ 8-ми до 38-ми футъ, причемъ особенно мелководной оказалась половина протяженія рукава, ближайшая къ озеру. Слѣдуетъ, впрочемъ, замѣтить, что здѣсь рукавъ раздѣляется на двѣ вѣтки, а быть можетъ даже и на три, такъ какъ за двумя островками находится третье устье, но неизвѣстно, принадлежитъ ли оно амурской или озерной протокѣ. Промѣрена была крайняя лѣвая (по ходу изъ озера) вѣтвь, шириною до 200 саж., тогда какъ каждая изъ остальныхъ протокъ болѣе, чѣмъ вдвое, уже.

Озеро промѣрено по галсу, направленному отъ устья рукава на С. З. подъ угломъ градусовъ въ 80 къ меридіану. Измѣренныя глубины оказались отъ 7 до 16 футъ, причемъ, пре-

*) Въ послѣдующее изложеніе не входятъ описанія озеръ въ бассейнѣ Амгуни и озеръ Эворонъ, Дарохта и Хиванъ, возможныя указанія относительно которыхъ даны выше въ описаніяхъ р.р. Горюна, Нуммуль и Саласу.

**) Петропавловскій. Матеріал. для опис. руск. рѣк. вып. XVIII стр. 64—66.

***) По 40-верстной картѣ. По Юргенсону, площадь озера около 1000 кв. в. (1 с., стр. 44).

имущественно, встрѣчались меньшія. Длина галса, по ходу судна, опредѣлилась въ 12 верстъ. Не была установлена величина подъема воды на озерѣ во время промѣровъ *).

Къ началу озернаго рукава съ Амура можно подойти по глубинамъ отъ 10 до 14 футъ въ самую малую воду и встрѣтить только близъ входа въ него глубины въ 6—8 футъ. Правое прибрежье озерной протоки представляетъ низменноровное, поросшее травой и кустами пространство. Лѣвый же берегъ ея гористый, начинается съ Амура утесомъ Оджалъ и покрытъ некрупнымъ мѣшаннымъ лѣсомъ.

Озеро Эворонъ или Самагирское. Озеро Эворонъ или Самагирское входитъ въ предѣлы раіона восточной своей половиной; принадлежитъ къ бассейну р. Горюна и лежитъ между этой послѣдней и р. Амгунью. Оно тянется съ юго-запада на сѣверо-востокъ и имѣетъ длины около 45 верстъ; наибольшая ширина до 28 верстъ, а глубина его на разстояніи болѣе версты отъ берега до 2 футовъ, а далѣе—отъ 1 до $1^1/_2$ саж. Берега его частью низменны, частью состоятъ изъ волнистаго хребта горъ, покрытыхъ лѣсомъ изъ осины, березы и сосны. Озеро принимаетъ въ себѣ значительную рѣку Эворонъ и даетъ начало рѣчкѣ, носящей то же самое названіе.

Рѣка Эворонъ. Рѣка Эворонъ имѣетъ истокъ въ горахъ Сетко; длина ея до 170 верстъ; она довольно глубока, теченіе тихое. Долина ея заливается водою и покрыта осиновыми, березовыми рощами, въ которыхъ въ изобиліи водятся соболи, медвѣди, сохатые и дикія козы.

Рѣчка Эворонъ имѣетъ истокъ изъ озера на восточномъ его берегу, течетъ очень извилисто въ высокихъ берегахъ, покрытыхъ осиной, березой, лиственницей и тополемъ, и впадаетъ слѣва въ рѣку Горюнъ верстахъ въ 90 отъ устья; длина ея не болѣе 30 верстъ; глубина отъ 2 до 8 футовъ.

Лѣвое озеро Эовво, или Поддали **). Лѣвое озеро Эовво, или Поддали соединяется съ Амуромъ рукавомъ около 3-хъ верстъ длиною, который выходитъ въ Омнинскую протоку, верстахъ въ $286^1/_2$ ниже г. Хабаровска. Это озеро имѣетъ протяженіе въ длину до 15-ти верстъ, въ ширину отъ 2-хъ до 4-хъ и постоянную глубину по срединѣ не менѣе 5-ти ф. Въ сухое время иногда подъ лѣвымъ (сѣвернымъ) бере-

*) Извѣстно только, что соотвѣтственно на Амурѣ этотъ подъемъ наблюдался въ $9^3/_4$ ф. высоты надъ самимъ низкимъ уровнемъ стоянія воды въ означенную навигацію.

**) Петропавловскій. Матеріал. для опис. руск. р. вып. XVIII стр. 79—80.

гомъ озера саженъ на 15—20 встрѣчаются глубины отъ 1-го до 3-хъ футъ, съ правой же (южной) стороны озеро вообще отмело. Здѣсь къ озеру примыкаетъ луговая равнина, а лѣвое прибрежье озера представляется возвышенно-ровнымъ и покрыто прекраснымъ лѣсомъ, среди котораго много хвойныхъ деревьевъ. Вся мѣстность обширной Поддальской долины почти со всѣхъ сторонъ защищена отъ сильныхъ вѣтровъ, и потому озеро не подвержено сильному волненію, а окрестный лѣсъ вѣтровалу. Вообще *), озеро Поддали представляется однимъ изъ весьма удобныхъ мѣстъ въ отношеніи лѣсномъ и хозяйственномъ. Тутъ имѣются лучшіе лѣсные запасы, и, кромѣ того, озеро легко можетъ служить хранилищемъ для сплавнаго лѣса изъ другихъ ближайшихъ мѣстностей, которыя также изобилуютъ особенно хорошими лѣсами.

Наконецъ, можно добавить, что въ оз. Эовво впадаютъ три рѣчки, которыя въ высокую воду пригодны для сплава.

Озеро Дарохта. Озеро Дарохта находится верстахъ въ 14 отъ Амура. Оно имѣетъ длины до 12 верстъ, ширины около 5 верстъ и глубины отъ 5 до 10 футовъ и болѣе; съ Амуромъ соединяется протоками. Черезъ озеро протекаетъ р. Нуммуль. Берега озера частью луговые, частью болотистые и покрыты хвойно-лиственнымъ лѣсомъ.

Озеро Удыль. Озеро это тянется въ общемъ направленіи съ сѣвера на юго-западъ на разстояніи около 50 верстъ, имѣетъ ширину около 9 верстъ и глубину отъ 4 до 30 футовъ.

Сѣверный берегъ озера приглубый, возвышенный, частью скалистый и покрытъ строевымъ лѣсомъ, состоящимъ изъ ели, кедра и сосны; а южный низменный, отмелый, тундристый и болотистый. Озеро изобилуетъ рыбой разныхъ видовъ, а окружающіе его лѣса богаты звѣремъ; поэтому на берегахъ его находится много инородческихъ деревень. По рѣчкамъ, впадающимъ въ озеро, встрѣчаются признаки золота.

Озеро Удыль соединяется съ Амуромъ протокой Уй, которая течетъ по направленію отъ юго-запада къ сѣверо-востоку и имѣетъ 27 верстъ длины, отъ 20 до 24 саж. ширины и отъ 10 до 36 футовъ глубины. Берега протоки луговые; правый болѣе высокъ, чѣмъ лѣвый; лѣсъ растетъ только на послѣднемъ:

*) Будищевъ, I. c., стр. 60—62. Должно замѣтить, что свѣдѣнія о размѣрахъ озера не сходятся съ указаніями карты Главнаго Штаба, по которымъ озеро показано на 40-верстной картѣ.

въ разстояніи 10 верстъ отъ этого берега идутъ горы, покрытыя строевымъ лѣсомъ.

Въ озеро впадаетъ нѣсколько рѣчекъ и двѣ значительныхъ рѣки: Бичи и Пильду.

Рѣка Бичи.

Р. Бичи, впадающая въ озеро на юго-западной сторонѣ, длиною болѣе 200 верстъ, извилистая. Берега ея то увалисты и возвышенны, то низменны и тундристы, и покрыты строевымъ лѣсомъ. Въ рѣкѣ много рыбы, а по берегамъ въ лѣсахъ водятся соболи и лисицы. По правому берегу Бичи—Большой Эссенгѣ—въ 1891 г. открыты золотыя розсыпи.

Рѣка Пильду.

Р. Пильду имѣетъ истокъ въ отрогахъ горъ Чаятынь и впадаетъ въ южный уголъ озера Удыль. Длина теченія болѣе 80 верстъ; глубина значительна, кромѣ бара при устьѣ, гдѣ всего 3 фута глубины. Берега рѣки возвышенны и гористы, особенно близъ устья, и покрыты хорошимъ лѣсомъ, состоящимъ изъ лиственницы, ели и сосны.

Озеро Джачаны (Джачаньи, Чикчогорское).

Озеро это входитъ въ предѣлы раіона восточной своей половиной и находится въ 25 верстахъ къ югу отъ р. Амгуни и въ 420 верстахъ отъ устья ея. Оно имѣетъ видъ неправильнаго удлиненнаго эллипса, протянувшагося съ сѣвера на югъ. Окружность озера около 100 верстъ; глубина отъ 1½ до 6 саженъ, но на южной сторонѣ, около мыса Миваки, доходитъ до 20 саж. Берега озера съ южной, восточной и западной сторонъ окаймлены невысокими горами, а съ сѣверной низменны и покрыты болотами и топями, среди которыхъ возвышаются двѣ кругообразныя сопки, состоящія изъ глинистаго сланца, сильно окрашеннаго охрою. На озерѣ пять гористыхъ острововъ, изъ которыхъ извѣстны: Кауканъ, Тымтыхитъ и Теукта. Изъ нихъ самый большій Тымтыхитъ; всѣ они перерѣзаны увалами и покрыты лиственницею и елью. Озеро Джачаны соединяется съ р. Амгунью рѣкой Ольджаканъ (Ольджака). Длина ея до 125 верстъ, теченіе извилистое, глубина значительна, и рѣка на большомъ разстояніи отъ устья можетъ быть сплавною. Долина рѣки въ верхнемъ теченіи и близъ устья болотиста съ озерами и покрыта только травою; но на остальномъ протяженіи рѣку сопровождаютъ сухіе берега, поросшіе тальникомъ, лиственницей, березой и во многихъ мѣстахъ осиною.

Въ озеро Джачаны впадаетъ нѣсколько незначительныхъ

рѣчекъ, изъ которыхъ извѣстны: Бегатканъ, Игинкичанъ, Бечаканъ, Чедопнда и Саунде.

Озера Орель и Чля*). Къ значительнымъ озерамъ принадлежатъ, далѣе, и два также лѣвыхъ отъ Амура озера Орель и Чля, которыя соединяются съ рѣкой черезъ Пальвинскую протоку (между 816 и 838 верстами отъ Хабаровска).

Озеро Орель имѣетъ площадь около 250-ти кв. верстъ, въ длину протягивается до 30-ти верстъ, наименьшую ширину имѣетъ въ 4 версты (недалеко отъ нижняго конца своего), а наибольшую въ $11^1/_2$ верстъ. При промѣрахъ **) озера по разнымъ направленіямъ въ длину и ширину его, преимущественно, были встрѣчены глубины отъ 10-ти до 13-ти футъ, считая ихъ отъ рабочаго уровня воды, и только нижній конецъ озера оказался значительно мельче. Здѣсь наибольшія глубины измѣрены были въ 5 футъ, хотя, при этомъ, и можно было замѣтить, что онѣ не держатся въ узкой бороздѣ, а широко и ровно раскидываются по этой части озера.

Глубина на озерѣ не падаетъ въ навигацію ниже, какъ до $3—3^1/_2$ футъ, именно въ томъ мѣстѣ его, гдѣ измѣрены были пятифутовыя глубины. Такимъ образомъ, все озеро постоянно доступно для судоходства, если не считать возможныхъ исключительныхъ мелководій.

Горы, окружающія озеро, невысоки и покрыты некрупнымъ мѣшаннымъ лѣсомъ. Раздѣляющія ихъ мѣстами низменности—болотисты и поросли чахлымъ кустарникомъ. Постоянныхъ селеній на берегахъ озера нѣтъ, и здѣсь въ настоящее время имѣются только покинутыя помѣщенія службъ золотого пріиска Курбатова и такъ называемое „Собраніе якутовъ“—нѣсколько хижинъ, гдѣ въ опредѣленное время года собираются инородцы для продажи и обмѣна пушнины. Изъ впадающихъ въ озеро рѣкъ наиболѣе значительными представляются р.р. Умъ и Джаппи, изъ которыхъ послѣдняя, по разсказамъ, иногда верстъ на 40 отъ устья доступна для судоходства.

Озеро Чля нѣсколько глубже озера Орель, но самый нижній конецъ его также мелокъ, и здѣсь встрѣчена была, хотя и на короткомъ протяженіи, наибольшая глубина въ $4^1/_2$ фута. При

*) Петропавловскій. Матеріал. для опис. руск. р. вып. XVIII стр. 66—70.

**) Промѣры на озерѣ произведены были при соотвѣтствующемъ подъемѣ воды на Амурѣ около 3,3 фута надъ самымъ низкимъ уровнемъ стоянія ея въ навигацію 1903 года. Насколько въ это время былъ великъ подъемъ воды въ озерѣ, установить точно трудно.

этомъ, такая глубина держалась въ неширокой, извилистой бороздѣ и измѣрена была при соотвѣтственномъ подъемѣ воды на Амурѣ около 3-хъ футъ надъ самымъ низкимъ уровнемъ стоянія ея въ навигацію 1903 года. Подъемъ воды на озерѣ въ это время установить точно не удалось, но, по тѣмъ же свѣдѣніямъ, что и для озера Орель, его можно полагать около 1½ фута надъ самымъ низкимъ, вообще наблюдавшимся въ навигацію, уровнемъ воды. Слѣдовательно, и озеро Чля можно считать постоянно доступнымъ для судоходства, хотя входная часть его и представляетъ описанныя затрудненія.

Во время производства промѣрныхъ работъ, по этому озеру совершалъ рейсы одинъ пароходъ, ходившій съ Амура до резиденціи золотого пріиска Степанова и обратно. Для облегченія плаванія его, судоходная борозда нижняго конца озера отмѣчена была постановленными по границамъ ея вѣхами.

Кромѣ упомянутой резиденціи, по берегамъ озера имѣются, недалеко другъ отъ друга, двѣ инородческія деревни—Большой и Малый Мырганъ, именующіяся такъ соотвѣтственно названіямъ двухъ рѣкъ, у устьевъ которыхъ деревни расположились, и которыя представляются наиболѣе значительными изъ всѣхъ впадающихъ въ озеро.

Горы, окаймляющія большую часть послѣдняго, и прилегающія къ нему мѣстами низменности носятъ такой же характеръ, какъ и по озеру Орель.

Протоки, ведущія изъ описанныхъ озеръ къ Амуру, предварительно соединяются въ одну, и это мѣсто соединенія ихъ отстоитъ версты на 2 отъ озера Орель и верстъ на 11 отъ озера Чля, считая версты по судовому ходу протокъ. Наименьшія и наибольшія глубины послѣдняго на указанныхъ протяженіяхъ обѣихъ протокъ оказались, по рекогносцировочнымъ промѣрамъ во время соотвѣтственнаго подъема воды на Амурѣ, около 2,5 футъ *), одинаковыми и именно въ 7 и 12 футъ. Ширина протоки изъ оз. Орель, при этомъ, отъ 70 до 150 сажень, ширина же протока изъ оз. Чля, мѣстами, саж. 50, иногда доходитъ до 125-ти, но, по большей части, ровная—нѣсколько менѣе 100 саж.

Протока, образующаяся по соединеніи двухъ вышеописанныхъ, на протяженіи 5½ верстъ представляетъ единственный путь къ Амуру. По ней встрѣчаются два длинныхъ, но узкихъ

*) Какъ и ранѣе, этотъ подъемъ считанъ отъ самаго низкаго уровня стоянія воды въ навигацію 1903 года.

острова, которые фарватеръ оставляетъ вправо (считая по ходу изъ озеръ), и въ этихъ мѣстахъ общая ширина протоки достигаетъ $^1/_2$ версты. Протока эта нѣсколько глубже, нежели верхнія, и при такомъ же примѣрномъ горизонтѣ, наименьшія встрѣченныя глубины ея оказались въ 8 футъ.

Далѣе, проѣдя второй изъ указанныхъ острововъ, въ главное русло Амура можно выйти двумя путями: напротивъ инородческой деревни Хезъ-Агра ($58^3/_4$ версты выше г. Николаевска), если повернуть направо, и мимо русскаго селенія Маго (36 в. выше Николаевска), если спуститься налѣво.

Первый путь короче и представляетъ 11 верстъ протяженія извилистой протоки съ довольно ровной шириной около 100 с. *).

Второй путь, протяженіемъ 22,5 версты, считая ихъ по судовому ходу протоки. Ширина ея также довольно ровная—въ среднемъ саж. 100, глубины же ея значительно больше, чѣмъ только что описанной, и, при томъ же промѣрномъ горизонтѣ, самая меньшая глубина была найдена въ 14 футъ (противъ д. Пальво). Большая же часть измѣренныхъ глубинъ превышала 3 саж., а на самыхъ нижнихъ $3^1/_2$ верстахъ Пальвинской протоки наименьшія глубины измѣрены были въ 24 фута **).

Переходъ изъ судового хода Амура въ устья протоки какъ у д. Хезъ-Агра, такъ и къ с. Маго, совершается безпрепятственно, по глубинамъ большимъ 3-хъ саж. въ самую малую воду.

Такимъ образомъ, озера Орель и Чля сообщаются съ Амуромъ протоками, судоходными въ теченіе всей навигаціи, причемъ длину пути отъ главнаго русла Амура до озера Орель можно считать около $18^1/_2$ верстъ, если итти отъ д. Хезъ-Агра, и около 30-ти верстъ, если итти снизу мимо с. Маго. Соотвѣтствующія разстоянія до озера Чля опредѣляются около $27^1/_2$ в. и 39-ти верстъ.

Берега всѣхъ описанныхъ протокъ низки и болотисты, покрыты травой и рѣдкимъ кустарникомъ, и среди нихъ особенно выдѣляются только нѣсколько высокихъ мысовъ, примкнувшихъ къ протокамъ.

Наконецъ слѣдуетъ замѣтить, что особенно глубокое нижнее устье Пальвинской протоки, представляется удобнымъ мѣстомъ для зимовки глубокосидящихъ судовъ, и здѣсь, напр., въ

*) Протока эта была промѣрена при подъемѣ воды на Амурѣ около 2,2 фута, и наименьшія глубины ея оказались въ 9 футъ, но также встрѣчались глубины и до 5 саж.

**) Выше встрѣчается глубина въ 19—20 ф., и эти величины глубинъ остаются наименьшими на слѣдующихъ $5^1/2$ в., послѣ чего уже можно встрѣтить 16—17 фут. глубины.

зиму 1904—1905 года зимовалъ военный транспортъ „Тунгусъ“. Кромѣ того, морскія суда могутъ здѣсь подходить почти къ самому правому берегу протоки, и имѣется нѣсколько примѣровъ пользованія этимъ обстоятельствомъ.

Оз. Петропавловское *) или Сундака. Оз. Петропавловское или Сундака, имѣющее площадь около 40 кв. верстъ, и расположенное на правомъ берегу Амура сообщается съ Амуромъ длинной протокой (11 верстъ по прямому направленію), которая выходитъ на рѣку въ 46-ти верстахъ ниже Хабаровска, у инородческой деревни Чепчики.

Озеро вытягивается въ направленіи съ сѣвера на югъ и имѣетъ въ длину верстъ 15, а ширину разную, наибольшую около 5-ти верстъ и наименьшую въ $1^1/_4$ версты. Глубины озера также различны, и наибольшія встрѣчаются въ его сѣверо-восточной части (до 4 саж.), къ югу же глубины уменьшаются, и въ самой южной части озера не болѣе 3-хъ футъ. Дно, при этомъ, большею частью, песчанное, но мѣстами попадается также галька, а въ юго-западной части озера дно илистое.

Восточный берегъ озера возвышенный, и съ сѣвера крутыя высоты подходятъ къ озеру непосредственно, а южнѣе или ближе къ верхнему концу озера передъ ними разстилается узкая, заливаемая и потому болотистая полоса, наибольшей шириною версты въ 2, которая прорѣзана озерными протоками и наполнена небольшими озерцами. Въ юго-западномъ углу озера къ нему примыкаетъ обширная (до 50-ти кв. верстъ) моховая трясина, глубиною 20—38 фут. Далѣе же западный берегъ представляетъ изъ себя на большомъ протяженіи моховое и кочковатое болото, среди котораго встрѣчается лиственный лѣсъ только по отдѣльнымъ сравнительно высокимъ и узкимъ релкамъ, наконецъ, низменные сѣверо-западный и сѣверный берега озера богаты пологими песчаными буграми, простирающимися на разстояніе до версты отъ берега. Бугры эти тянутся тремя параллельными берегу грядами, причемъ, по мѣрѣ удаленія отъ озера, бугры становятся выше. Они наноснаго происхожденія и покрыты различнымъ кустарникомъ, а за ними къ Амуру протягивается луговая низменность, вся изрѣзанная рѣчными протоками.

Окружающія озера болота лѣтомъ съ трудомъ проходимы даже для одиночныхъ людей и становятся доступными только

*) Петропавловскій. Матеріал. для опис. руск. р. вып. XVIII стр. 75—77.

въ морозы. Они замерзаютъ, какъ и озеро, обыкновенно въ половинѣ октября *), а вскрываются ото льда въ концѣ апрѣля или началѣ мая.

Протока, сообщающая озеро съ Амуромъ, среднею шириною саж. 50, глубиною до 22-хъ ф., а скорость теченія (къ Амуру) имѣетъ около $^1/_2$ ф. въ секунду. Впрочемъ, въ большую амурскую воду по протокѣ замѣчается обратное теченіе (изъ рѣки въ озеро).

Р. Сита, наибольшая изъ всѣхъ, текущихъ въ озеро, протягивается въ длину около 45-ти верстъ (считая по прямому направленію), и своими истоками весьма сближается съ верховьями р.р. Чирки и Кіи, притоковъ Уссури. Водораздѣлы здѣсь ничтожной высоты и представляютъ изъ себя болотистую низину.

Ширина Ситы въ ея средней части 5—10 саж., при глубинѣ отъ 1—$1^1/_2$ ф. (на перекатахъ) до 4—6 ф. и при скорости теченія около $1^1/_2$ ф. въ секунду. Къ мѣсту впаденія своего праваго притока Обора ширина рѣки, однако, увеличивается (до 20 с.), и глубины ея становятся больше (4—9 ф.); отъ устья же Обора до озера рѣка течетъ при ширинѣ въ 40—50 саж. и глубинѣ футъ 20—29, съ такой же, какъ и ранѣе, скоростью, но при этомъ разбивается въ устьѣ нѣсколькими рукавами. Дно рѣчное почти всюду состоитъ изъ песка и гальки, но мѣстами встрѣчается также и илъ. Для сплава рѣка удобна, но долина ея низменна и болотиста, и поэтому лѣтомъ почти нѣтъ возможности вывозить на рѣку тотъ, преимущественно лиственный, лѣсъ, который растетъ по долинѣ.

Изъ притоковъ Ситы осмотрѣнная правая рѣка Оборъ имѣетъ ширину, въ среднемъ теченіи саж. 20—30, глубины 23—30 ф., скорость теченія около 0,7 ф. въ секунду и дно, преимущественно, песчаное. Она представляется рѣкой, вполнѣ пригодной для сплава, но лѣса по ней плохіе и трудно-доступные изъ-за болотистыхъ трясинъ **).

Прочія озера, во множествѣ разсѣянныя по нижне-амурскому водоему, занимаютъ небольшія площади и, въ большинствѣ, насколько извѣстно, весьма мелководны.

---

*) По словамъ инородцевъ, озеро, иногда если наблюдаются сильные вѣтры, замерзаетъ значительно позднѣе.

**) Свѣдѣнія заимствованы изъ цитир. 10-верстной карты пограничной полосы по рѣкамъ Уссури и частію Амура и изъ статьи „Результаты географ. изслѣдованій охотничьихъ командъ Вост.-Сиб. стрѣлковыхъ бригадъ лѣтомъ 1894 г., помѣщенной въ трудахъ Пріамур. Отдѣла Имп. Рус. Геогр. Общ. за 1895 г. (Хабаровскъ).

Озеро Синда *). Озеро Синда рекогносцировочно изслѣдованное въ навигацію 1894 **) года, представляетъ изъ себя уширеніе р. Немпту. Длина его 6 верстъ, ширина 2½ — 4 в., глубина отъ 1 до 11-ти ф., наконецъ, дно вязкое и илистое, и песокъ встрѣчается очень рѣдко. Восточный берегъ озера возвышенный и поднимается въ сѣверной части до 25-ти саж. надъ уровнемъ озера ***), а въ южной только сажени на три.

Остальные берега представляютъ изъ себя низкія кочковатыя болота, почти непроходимыя, и только съ запада вытянулась среди низины сравнительная возвышенность, менѣе сажени, однако, поднимающаяся надъ уровнемъ озера. Послѣднее, по словамъ инородцевъ, обыкновенно въ іюнѣ и іюлѣ мѣсяцахъ совершенно мелѣетъ, и болота тогда отчасти осыхаютъ, но и въ этомъ случаѣ ходить ими трудно, такъ какъ постоянно мѣшаютъ высокія (до 1 арш. и болѣе) столбообразныя кочки.

Съ Амуромъ озеро соединяется нѣсколькими небольшими проточками, и верхняя изъ нихъ (длиною по прямому направленію верстъ 9) выходитъ въ амурскую протоку ниже д. Сарапульской, примѣрно, верстахъ въ 105 отъ г. Хабаровска.

Рѣка Немпту ****), по своимъ качествамъ, можетъ быть названа сплавной, но нуждается въ очисткѣ отъ карчей. Ширина ея до мѣста сліянія съ р. Мухеномъ (около 8-ми верстъ прямого пути) саж. до 25-ти, но мѣстами она образуетъ заливы, шириною саж. до 100. Глубины рѣки на этомъ протяженіи доходятъ до 14-ти ф., и скорость теченія ея около 0,7 фута въ секунду. Выше же устья Мухена ширина рѣки, на протяженіи пройденныхъ ею верстъ 47-ми (по прямому направленію), отъ 13-ти до 19-ти саж., наибольшія глубины ея до 7 футъ и скорость теченія рѣки около 2-хъ ф. въ секунду. И здѣсь, вообще, извилистая рѣка образуетъ нерѣдко заливы, но ширина ихъ не превышаетъ 40 саж. Дно рѣки повсюду песчаное, но въ одномъ мѣстѣ встрѣчено было дно каменистое. Берега рѣки почти сплошныя кочковатыя болота, безжизненныя теперь и врядъ ли доступны для будущаго поселенія. Лѣсного матеріала для сплава по рѣкѣ мало.

---

*) Петропавловскій. Матеріал для опис. рус. р. вып. XVIII стр. 77—79.

**) 9—15 мая.

***) Это мѣсто носитъ названіе горы Кодаръ.

****) Изслѣдована 18—28 мая.

Р. Мухенъ *). Р. Мухенъ протягивается отъ истоковъ до устья около 120-ти верстъ, если считать по прямымъ направленіямъ. Въ верхнемъ теченіи своемъ рѣка шириною до 3-хъ саж., въ среднемъ до 10-ти и въ устьѣ до 21-ой сажени; соотвѣтственныя среднія глубины ея 1½, 2 и 4 фут., а скорости теченія 1¼, 2⅚ и 3 фута въ секунду. Берега рѣки ниже устья праваго притока ея Содеми—сплошныя болота, выше же правый берегъ возвышенный (здѣсь поднимаются холмы средней относительно высотою до 25—57 с.), а лѣвый еще долгое время остается болотистымъ. Дно рѣки въ низовьяхъ смѣсь песка съ иломъ, выше—песокъ съ мелкой галькой; а вверхъ за устьемъ р. Алчи попадается и крупный камень до 1 фута въ діаметрѣ (гранитъ, порфиритъ и кристалл. сланцы). Рѣка пригодна для сплава, но нуждается въ расчисткѣ отъ карчей. Лѣса по рѣкѣ много, и верстъ черезъ 20 отъ устья Мухена и далѣе вверхъ лѣсъ хорошихъ качествъ. Въ нижней половинѣ рѣки, при этомъ, преобладаютъ береза и осина, а выше немало кедра. Лѣсъ строевой, но много и подѣлочнаго. Съ началомъ горныхъ возвышенностей среди лѣса встрѣчается особенно много поваленныхъ деревьевъ, и это можно объяснить слишкомъ уже тонкимъ по горамъ почвеннымъ слоемъ.

Съ вышеозначеннаго притока Мухена, р. Алчи, существуетъ нетрудный лѣсистый перевалъ, отлогій и короткій (верстъ 7—8). къ р. Джукдами, впадающей въ р. Хоръ, значительный притокъ р. Уссури. Алчи имѣетъ среднюю ширину около 5-ти с., глубины около 2-хъ ф., скорости теченія до 5-ти ф. и дно крупно-галечниковое. По берегамъ ея много высокихъ, покрытыхъ лѣсомъ сопокъ (до 70-ти саженъ надъ уровнемъ рѣки), но иногда онѣ отступаютъ на 1—2 в. отъ урѣза воды и оставляютъ передъ собой болотистыя полосы.

О. Кизи **) **(Кидзи)** имѣетъ площадь около 190 кв. верстъ и соединяется съ Маріинской протокой Амура, между 615 и 618½ верстами ниже Хабаровска, нѣсколькими короткими рукавами. Послѣдніе раздѣляются небольшими и невысокими островами и въ малую воду почти пересыхаютъ, за исключеніемъ самаго нижняго рукава (считая по теченію Амура), шириною около ¾ версты, который, такимъ образомъ, является главнымъ, и заходъ въ который существуетъ снизу, отъ с. Старо-Маріинскаго.

*) Изслѣдована 17 мая—30 іюня.

**) Петропавловскій, Матеріал. для опис. русск. р. вып. XVIII, стр. 71—73.

Описываемое озеро еще замѣтнѣе, нежели оз. Удыль, дѣлится на двѣ части, которыя носятъ названія Верхняго и Нижняго Кизи и соединяются между собою узкимъ и мелкимъ проливомъ, иногда даже отмѣчаемымъ на картахъ „бродомъ".

Оз. Верхнее Кизи протягивается въ длину около 10-ти в., наибольшую ширину имѣетъ въ $3^3/_4$ версты и занимаетъ площадь около 20-ти кв. верстъ. Въ малую воду это озеро очень мелко и въ большей части своей осыхаетъ.

Оз. Нижнее Кизи площадью около 170-ти кв. верстъ, длиною верстъ 27—28 и наименьшей шириною въ $2^1/_2$ версты. Въ нижнемъ концѣ своемъ, ближайшемъ къ Амуру, озеро далеко вдается на юго западъ заливомъ, который, по имени впадающей въ него рѣки, можно назвать Айскимъ, и общая ширина озера здѣсь достигаетъ 16-ти верстъ. Это озеро вообще также неглубоко, изобилуетъ мелями и постоянно доступно только для судовъ мелкосидящихъ. Подъемъ воды на озерѣ, впрочемъ, наблюдался до 25-ти футъ, но въ высокую воду судоходство по Кизи особенно затрудняется частыми бурями.

Дно по всему Кизи—вязкій и топкій илъ, подъ которымъ лежитъ твердый и плотный песокъ. Со всѣхъ сторонъ, исключая уже упомянутую обращенную къ Амуру, озеро окружено горами, но нерѣдко среди нихъ вытянулись низины, представляющія изъ себя, преимущественно, нелегко проходимыя, кочковатыя болота.

Благодаря своей близости къ водамъ Татарскаго пролива, озеро Кизи издавна уже получило извѣстность. Дѣйствительно, восточная оконечность его меньшей части только верстъ на 6 отстоитъ отъ бухты Таба *) и около 15-ти верстъ отъ лежащаго южнѣе залива Де-Кастри, считая эти разстоянія по прямымъ направленіямъ. Текущія же въ озеро горныя рѣки Таба и Дульди (или Дульда) еще болѣе приближаютъ его къ морю.

Въ узкой долинѣ первой изъ этихъ рѣкъ на протяженіи верстъ 8 протягивается вьючная тропа отъ озера къ бухтѣ Таба. Берега рѣки, которыми она проходитъ, едва возвышаются надъ уровнемъ воды и представляютъ изъ себя кочковатое, часто зыбкое болото, по которому даже и вьюкомъ передвигаться очень трудно. Сама же рѣка, шириною лишь при устьѣ саженъ до 20-ти, а далѣе всего въ 3—5 и еще менѣе саженъ, имѣетъ незначительныя глубины, рѣдко фута 3—4, извилиста и быстраго

*) На земномъ шарѣ неизвѣстны другіе примѣры, чтобы рѣка такъ приближалась къ морю и впадала въ него еще послѣ 300 верстъ своего теченія.

теченія. Она составляется изъ двухъ вѣтвей—Большой и Малой Табы, и вьючная тропа доходитъ до мѣста ихъ сліянія, затѣмъ съ версту держится правой (по ходу отъ озера) Малой Табы, а далѣе поворачиваетъ на юго-востокъ и существующей просѣкой переваливаетъ черезъ хребетъ къ морю. Это послѣднее разстояніе около $2^1/_2$ верстъ; перевалъ здѣсь до 180-ти ф. абсолютной высоты и приходится въ верстѣ отъ берега бухты Таба, которая, какъ необходимо замѣтить, для стоянки судовъ считается непригодной.

Притоки рѣки Дульди отстоятъ верстахъ въ 5—7 отъ залива Де-Кастри. Вьючный же путь отъ озера Кизи направляется просѣкой нѣсколько западнѣе теченія указанной рѣки и держится отъ нея въ 1—2 верстахъ, выходя къ военному посту Александровскому. Абсолютная высота перевала на этомъ пути опредѣляется въ 462 фута.

Заливъ Де-Кастри имѣетъ отличную бухту съ хорошей якорной стоянкой и, притомъ, большее время года свободенъ отъ льда, нежели устье Амура. Естественно, поэтому, что съ самаго начала занятія края русскими возникъ вопросъ о необходимости утилизировать близость залива къ Амуру для торговыхъ цѣлей, соединивъ Де-Кастри съ рѣкой какимъ-либо благоустроеннымъ путемъ сообщенія *). И нужно думать, что рано или поздно эти предположенія, вмѣстѣ съ развитіемъ края, получатъ свое осуществленіе.

Притоки оз. Кизи. Р. Яй беретъ свое начало на склонахъ Сихота-Алина. Рѣка течетъ въ болотистой долинѣ, правый берегъ которой составляетъ Хольдская гряда, у селенія Пули не посредственно подходящая къ рѣкѣ. Горы гряды обрывисты, трудны для движенія пѣшеходу, вершины голыя, скаты густо заросли лѣсомъ. У подошвы горъ разстилается моховое болото, сопровождающее широкой, мѣстами 10—12 верстъ полосой все теченіе р. Яй до телеграфной просѣки изъ поста Александровскаго въ заливѣ Де-Кастри въ сел. Маріинско-Успенское. Проходимость болота возрастаетъ

*) Въ 1879 году было даже приступлено къ работамъ по устройству колеснаго пути между бывшимъ тогда городомъ Софійскомъ (теперь село Софійское) и заливомъ Де-Кастри. Но, въ виду явившейся болѣе существенной необходимости постройки такой дороги между г. Владивостокомъ и постомъ Раздольнымъ, деньги (около 100.000 руб.), отпущенныя на Софійскую дорогу, были обращены на дорогу Владивостокъ—Раздольное. См. объ этомъ у П. Унтербергера: „Приморская область“; Спб., 1900, стр. 49—50.

къ р. Яй *). Непосредственно у береговъ рѣки проходитъ узкая, сухая полоса, но движеніе по ней очень затруднительно, благодаря густымъ зарослямъ (ивы, черемухи, шиповника и др.), такъ что иногда нѣтъ возможности даже пѣшему человѣку продвинуться впередъ, не вырубая лѣса; кромѣ того движеніе затрудняется ямами, вымытыми во время разливовъ рѣки, и густой травой. иногда выше роста человѣка.

У сѣверной подошвы Хольдской гряды протекаетъ рѣчка до 1—1½ саж. шириною, глубиной по поясъ человѣка; дно ея илистое, но подъ иломъ хрящъ, почему ее вполнѣ возможно перейти въ бродъ. При своемъ впаденіи въ Яй, рѣчка эта разбивается на мелкія болотистыя протоки, вслѣдствіе чего вблизи Яя она труднѣе проходима. Восточнѣе селенія Хаундыдидянпу, между этимъ селеніемъ и горой Тонте протекаетъ другая рѣчка, до 2—3 саж. шириной и 2—3 фута глубиной. Теченіе ея тихое, дно хрящеватое, берега поросли непролазной чащей. Гора Тонте покрыта обломками камней и тайгой, между горой и рѣкой Яй находится болото, проходимое посреди нѣ,—но все-же безъ проводника движеніе по нему опасно, потому что вправо и влѣво отъ пути сильная топь.

Лѣвый берегъ долины р. Яй составляетъ горная группа Тіули и группа сопокъ у Ягодной горы; между этими возвышенностями и рѣкой тянется непрерывная болотистая полоса, покрытая кочками, мхомъ и рѣдкими деревьями. Болото это, труднопроходимое вообще, мѣстами допускаетъ движеніе даже вьючныхъ лошадей. Горы Тіули, возвышающіяся въ 8—10 верстахъ отъ лѣваго берега р. Яй, имѣютъ двѣ главныя вершины, голыя и каменистыя. Склоны горъ на ¾ ихъ высоты поросли тайгой; высота Тіули настолько значительна, что на вершинахъ ихъ снѣгъ иногда остается цѣлое лѣто.

Ширина Яя отъ сел. Пули до мѣста, означеннаго на 10-верстной картѣ „дер. Старая-Комаровка“, которой въ дѣйствительности теперь нѣтъ, 25—30 саженъ; глубина его въ этомъ участкѣ до 2 футовъ. Далѣе къ сѣверу глубина значительно увеличивается, достигая мѣстами даже до 1 сажени, но не превышая въ среднемъ 4 футовъ; ширина рѣки также увеличивается до 40 саженъ. Теченіе чрезвычайно быстрое, до 10 футъ въ секунду, и переправа черезъ Яй, особенно послѣ дождей, когда вода въ рѣкѣ значительно поднимается, крайне затрудни-

*) Вдоль праваго берега которой были во время рекогносцировки проведены три лошади, съ вьюками до 3 пудовъ на каждой.

тельна. Въ сухое время года, наоборотъ, рѣка мелѣетъ до того, что вполнѣ проходима въ бродъ въ любомъ мѣстѣ. Берега рѣки въ большинствѣ случаевъ крутые и обрывистые, дно каменистое и твердое.

Не доходя немного до устья Яй развѣтвляется на два рукава, но впадаетъ въ озеро Нижнее Кизи однимъ, около гиляцкой деревни Новой-Комаровки. Теченіе рѣки при устьѣ значительно медленнѣе, до 6 фут. въ секунду, но зато ширина достигаетъ до 60 саж. До сліянія оба рукава Яя соединяются между собою нѣсколькими узкими и мелкими протоками, совершенно пересыхающими во время засухи. Долина рѣки широкая и болотистая, особенно лѣвый берегъ, гдѣ продолжается вышеуказанное моховое болото.

Значеніе р. Яй въ военномъ отношеніи—препятствіе на пути противника, наступающаго со стороны залива Де-Кастри отъ поста Александровскаго къ с. Софійскому; но препятствіе только въ то время, когда вода въ рѣкѣ сильно поднимается, такъ какъ въ противномъ случаѣ Яй вездѣ проходимъ въ бродъ.

Верстахъ въ двухъ выше устья въ Яй впадаетъ съ востока рѣка Пей, берущая свое начало на Сомонскихъ горахъ. Рѣчка эта въ обыкновенное время представляетъ изъ себя ничто иное, какъ ручей, шириною до 5 саженъ и глубиной до 2—3 футовъ. Но послѣ дождей Пей разливается настолько, что представляетъ изъ себя трудно-проходимое препятствіе. При этомъ теченіе Пея еще болѣе быстрое, чѣмъ Яя; вода несется мимо съ головокружительной быстротой и съ большимъ шумомъ. Во время разлива переправа черезъ Пей очень опасна именно вслѣдствіе быстроты его теченія. Долина рѣки чрезвычайно болотистая и въ низовьяхъ достигаетъ до 4 верстъ ширины; берега низкіе, отлогіе и поросли мелкимъ лѣсомъ; дно каменистое. Въ военномъ отношеніи Пей имѣетъ характеръ препятствія лишь въ дождливое время.

Р. Таба беретъ свое начало на склонахъ главнаго хребта Сихота-Алина въ томъ его мѣстѣ, гдѣ хребетъ этотъ, достигнувъ сѣверной оконечности средней части описываемаго раіона, наиболѣе понижается. Впадаетъ р. Таба въ озеро Верхнее Кизи; составляется она изъ двухъ рѣкъ—Малой и Большой Табы; ширина рѣки при устьѣ до 25 саженъ, выше 10—3 сажени, глубина незначительна, 1—1½ фута; теченіе среднее, до 2 футовъ въ секунду. Дно рѣки илистое, берега отлогіе и болотистые; долина широкая и болотистая. Движеніе по Табѣ возможно на самыхъ легкихъ и мелкосидящихъ лодкахъ. Движеніе это, од-

нако, далеко не безпрепятственно. Множество перекатовъ заставляютъ тащить часто лодки на людяхъ, а то и дѣло попадающіяся деревья, свалившіяся въ рѣку, тоже сильно затрудняютъ движеніе.

Въ озеро-же Верхнее Кизи впадаетъ съ юга небольшая рѣчка Дульда шириной около 4—5 саженъ и глубиной 2—3 ф.; долина рѣки чрезвычайно болотистая, теченіе медленное. Въ сухое время рѣчка эта близъ устья проходима въ бродъ, въ дождливое же время бродъ у устья закрывается и Дульду приходится переходить выше.

Военное значеніе озеръ Кизи заключается въ томъ, что они, во-первыхъ, совершенно точно опредѣляютъ направленіе, по которому будетъ наступать къ Маріинску высадившійся въ Де-Кастри противникъ, такъ какъ переправа черезъ озеро возможна только у „Перешейка“, а обойти Верхнее Кизи съ сѣвера — предпріятіе, почти невыполнимое, вслѣдствіе крайне болотистой мѣстности, пересѣченной къ тому же болотистыми рѣками Дульда и Таба. Это-же самое обстоятельство даетъ намъ возможность съ полнымъ успѣхомъ воспрепятствовать противнику переправиться на сѣверный берегъ озера, такъ какъ небольшой даже отрядъ можетъ задержать и до-нельзя затруднить переправу значительно превосходныхъ силъ.

Съ другой стороны система озеръ Верхнее и Нижнее Кизи можетъ служить отличнымъ путемъ сообщенія *) для нашихъ войскъ, сосредоточенныхъ у Де-Кастри, съ Амуромъ; въ этомъ отношеніи у насъ имѣется уже вполнѣ удачный опытъ 1905 г., когда по Кизи ходилъ пароходъ, подвозившій всѣ запасы отряду, командированному для обороны Де-Кастри, послѣ высадки въ этомъ пунктѣ японцевъ въ іюнѣ того-же года.

Озеро Перебоевка.

Къ сѣверу отъ озера Нижнее Кизи и верстахъ въ 10 къ востоку отъ сел. Маріинско-Успенскаго лежитъ довольно большое озеро Перебоевка, образующее фигуру въ видѣ дуги, обращенной концами своими къ востоку и выпуклой частью къ западу.

Озеро Перебоевка состоитъ изъ двухъ довольно большихъ заливовъ и достигаетъ наибольшей ширины въ средней, выпуклой къ западу своей части до 2-хъ верстъ, средняя-же ширина

*) Пароходство по Кизи можетъ быть вполнѣ организовано, что подтверждается и опытомъ 1905 года, когда послѣ высадки японцевъ въ заливѣ Де-Кастри было установлено правильное пароходное сообщеніе между Маріинскомъ и Перешейкомъ для сообщенія, высланнаго нами къ Де-Кастри отряда, съ Амуромъ.

озера около 1 версты. Дно его илистое, глубина очень небольшая; скорѣе это болото, а не озеро; даже на плоскодонной лодкѣ движеніе по нему крайне затруднительно.

Рѣчкой того-же наименованія озеро Перебоевка соединяется съ Нижнимъ Кизи. Протяженіе этой рѣчки около 6 верстъ, глубина вездѣ не менѣе 3 футовъ, ширина отъ 10 до 15 саженъ. Берега болотисты, покрыты густой травой.

Р. Перебоевка беретъ свое начало изъ озера того-же наименованія и впадаетъ въ Нижнее Кизи верстахъ въ 10 къ юго-востоку отъ сел. Маріинско-Успенскаго. Ширина рѣки при устьѣ до 3-хъ саженъ, глубина $2^1/_2$—3 фута, теченіе 2—3 фута въ секунду. Долина рѣки широкая и болотистая, берега крутые.

Значеніе р. Табы въ военномъ отношеніи заключается въ томъ, что противникъ нашъ, высадившись въ бухтѣ того-же наименованія, можетъ попытаться направить по ней часть силъ, къ озеру Кизи, чтобы отрѣзать сообщенія поста Александровскаго съ сел. Маріинско-Успенскимъ.

Значеніе озера и рѣчки Перебоевки заключается въ томъ, что въ случаѣ высадки противника въ заливѣ Де-Кастри и выдвиженія имъ небольшихъ силъ по сѣверному берегу озера Кизи къ сел. Маріинско-Успенскому, озеро это, а главнымъ образомъ рѣчка Перебоевка съ ея болотистой долиной представляютъ собою нѣкоторое препятствіе на пути его наступленія. При условіи-же направленія сюда съ нашей стороны хотя-бы небольшого отряда это препятствіе будетъ уже довольно серьезнымъ, тѣмъ болѣе, что никакихъ дорогъ и даже тропъ здѣсь нѣтъ.

Озеро Кади.

Въ 17 верстахъ къ сѣверу отъ озера Нижнее Кизи лежитъ другое обширное озеро—Кади.

Это озеро, также какъ и Кизи, соединяется съ Маріинской протокой рѣки Амура двумя небольшими протоками, раздѣленными между собою низменнымъ, заросшимъ мелкимъ лѣсомъ островкомъ.

Озеро Кади имѣетъ фигуру эллипса, растянутаго съ запада на востокъ. Наибольшая ширина съ сѣвера на югъ его около 8 верстъ, средняя-же—около 5 верстъ; длина озера около 18 в; и глубина 6—7 футовъ.

Сѣверный берегъ озера болѣе низменный, чѣмъ южный и чрезвычайно затруднителенъ для слѣдованія даже небольшихъ партій вслѣдствіе болотистыхъ пространствъ у устьевъ многихъ мелкихъ рѣчекъ, впадающихъ въ Кади съ сѣвера, и большимъ

заваломъ валежника. Южный болѣе возвышенный и густо заросшій лѣсомъ; но и здѣсь встрѣчаются болотистыя пространства въ устьяхъ впадающихъ въ озеро рѣкъ.

По своимъ физическимъ свойствамъ озеро Кади очень подходитъ къ Кизи; вслѣдствіе обширности воднаго пространства также подвержено сильному волненію при небольшомъ даже вѣтрѣ—и вода въ немъ также отличается чрезвычайно низкой температурой.

Въ озеро впадаетъ съ сѣвера и юга очень много небольшихъ рѣчекъ, долины которыхъ чрезвычайно болотисты, а съ востока большая рѣчка Каданъ.

Р. Каданъ впадаетъ въ озеро Кади въ восточной его части. начало беретъ на склонахъ сѣверной части Сихота-Алинскаго хребта, верстахъ въ 7—8 отъ Татарскаго пролива. Долина рѣки чрезвычайно болотистая и широкая; теченіе среднее, ширина близъ устья около 20 саженъ.

Вдоль рѣки, и уклоняясь отъ нея верстъ на 7—8 къ югу, идетъ малопроходимая тропа къ мысу Чихачева. Наличіе этой тропы и обусловливаетъ военное значеніе р. Каданъ—возможность появленія на Амурѣ самыхъ небольшихъ развѣдочныхъ партій противника, высадившагося около вышеуказаннаго мыса.

Озеро Хилка. Въ нѣсколькихъ верстахъ къ сѣверу отъ сел. Больше-Михайловскаго лежитъ озеро Хилка, около двухъ верстъ длины и одной ширины, съ низкими болотистыми берегами. Озеро соединяется съ Амуромъ широкой протокой, не допускающей переправы въ бродъ. Длина протоки около двухъ верстъ, при ширинѣ 25—30 саженъ. На правомъ берегу озера расположена гиляцкая деревня Хилка, изъ четырехъ жилыхъ домовъ. Въ озеро впадаетъ съ сѣверо-востока довольно большая рѣчка Хилка. Въ озерѣ водится много рыбы лососевой породы, а также сомовъ.

Озеро Киня Къ сѣверу отъ вышеописаннаго озера, близъ деревни Мало-Михайловское лежитъ другое, извѣстное подъ наименованіемъ озеро Киня.

Озеро это расположилось вблизи самаго Амура, отдѣляясь отъ него узкою полоской суши, поросшей высокимъ и густымъ кустарникомъ. Красиво очерченные берега его покрыты лиственными лѣсами, съ очень незначительною примѣсью хвойныхъ. По берегу встрѣчается кромѣ того много цвѣтущей груши, черемухи, бузины, ирисовъ, красныхъ лилій, піоновъ и ландышей.

Мѣстами пологіе берега круто обрываются въ воды озера и своими контрастами еще болѣе увеличиваютъ живописность этой мѣстности.

Озеро Киня, въ общемъ, очень мелко и только въ южной части достигаетъ глубины 2—3 саженей. Не смотря на это озеро считается очень рыбнымъ. Гиляки и крестьяне увѣряютъ, что здѣсь водится очень много карасей и сомовъ, при чемъ послѣдніе достигаютъ иногда 12—15 пудовъ вѣса. Кромѣ того, во время хода рыбы въ Амурѣ и въ особенности, когда идетъ горбуша, она заходитъ въ него въ такомъ огромномъ количествѣ, что ее бьютъ прямо палками. Въ озеро Киня съ восточной его стороны впадаетъ рѣчка того-же наименованія.

Озеро Акча. Наконецъ, послѣднее изъ значительныхъ озеръ Нижняго Амура, озеро Акча, лежитъ къ востоку отъ сел. Воскресенскаго на рѣкѣ Амурѣ. Озеро это также соединяется съ Амуромъ рукавомъ около 15—20 саженъ шириною. При впаденіи въ Амуръ на правомъ берегу этого рукава расположилась гиляцкая деревня Акча. Рукавъ этотъ не допускаетъ переправы въ бродъ и мѣстами достигаетъ глубины 7—8 футовъ.

Самое озеро шириною около 4 верстъ (съ юга на сѣверъ) и длиною до 9; форма его—почти правильный овалъ, расположенный въ направленіи отъ юго-востока къ сѣверо-западу. Въ озеро Акча впадаетъ съ восточной его стороны довольно значительная рѣчка того-же наименованія. Въ западной своей части озеро Акча образуетъ глубокій и узкій заливъ, приближающійся къ Амуру; заливъ этотъ извѣстенъ у мѣстнаго населенія также подъ наименованіемъ озеро Кымусъ. Въ юго-восточной-же части, всего въ одной верстѣ отъ Акчи, лежитъ небольшое безымянное озерко, въ которое впадаетъ ручей.

Кромѣ вышеперечисленныхъ озеръ въ описываемомъ раіонѣ встрѣчается еще много и другихъ, но мелкихъ и не имѣющихъ никакого значенія. Равнымъ образомъ, ничего не значатъ въ военномъ отношеніи и только что описанныя озера Кади, Хилка, Киня и Акча.

Вдоль береговъ Нижняго Амура путей сообщенія нѣтъ за исключеніемъ тропы, проложенной по телеграфной линіи, идущей поправому берегу, которая только противъ дер. Лича переходитъ на лѣвый берегъ.

Этотъ путь не можетъ служить для передвиженій на зна-

чительное разстояніе даже пѣшихъ партій, а всадникамъ здѣсь пройти совершенно невозможно. Въ зимнее время, когда Амуръ замерзаетъ, и всѣ протоки и рѣки, въ него впадающія, скованы льдомъ, эта тропа превращается въ хорошій санный путь, по которому и производится почтовое сообщеніе Николаевска съ Хабаровскомъ. Однако трудно предположить, чтобы зимою были возможны какія бы то ни было операціи въ направленіи къ Хабаровску со стороны устьевъ Амура, такъ какъ бѣдность мѣстныхъ средствъ и суровость климата совершенно не допускаютъ этого.

Изъ путей отъ берега Татарскаго пролива къ рѣкѣ Амуру можно указать на слѣдующіе:

1) Отъ поста Александровскаго къ сел. Софійскому на Амурѣ прорублена телеграфная просѣка, вдоль которой идетъ тропа. По большей части тропа эта пригодна для движенія пѣхоты и вьюковъ, но вышеописанныя болота, расположенныя по р.р. Яй и Пей, а кромѣ того густыя заросли кустарника сильно затрудняютъ движеніе. Также довольно труденъ и подъемъ на Сомонскія горы, главнымъ образомъ вслѣдствіе его крутизны. Отъ этой тропы у р. Яй отдѣляется на сѣверъ просѣка, по которой въ военное время былъ проведенъ телеграфъ; вдоль этой просѣки идетъ тропа къ гиляцкой деревнѣ Новой-Комаровкѣ, достаточно удобная для движенія, за исключеніемъ только того мѣста, гдѣ тропа пересѣкаетъ рѣку Пей. Весь путь отъ поста Александровскаго до сел. Софійскаго около 70 вер.

2) Отъ сел. Маріинско-Успенскаго черезъ Старое Маріинское, гиляцкую деревню Ферму, по сѣверному берегу Кизи къ „Перешейку“ идетъ тропа, пригодная только для движенія пѣхоты и вьюковъ, но и то съ большими затрудненіями.

Отъ „Перешейка“ идетъ такая же тропа на „Станокъ“ на южномъ берегу озера Верхнее Кизи, а отсюда дорога къ посту Александровскому. Послѣдняя была разработана въ прошлую войну, при чемъ въ настоящее время пришла въ очень плохое состояніе, но все же движеніе по ней вполнѣ возможно даже для двуколочнаго обоза. Вся дорога отъ сел. Маріинско-Успенскаго до поста Александровскаго 73 версты.

Не доходя 9 верстъ до поста Александровскаго отъ этой дороги отдѣляется въ западномъ направленіи просѣка, извѣстная подъ названіемъ „Сильбинской“. Просѣка эта, пройдя 3 версты, поворачиваетъ къ сѣверо-западу и слѣдуетъ все время въ этомъ направленіи, послѣднія 8 верстъ долиною рѣки Сильбы, къ

южному берегу озера Нижнее Кизи. На всемъ протяженіи вдоль просѣки идетъ тропа, достаточно удобная для движенія пѣшеходовъ и вьюкъ. У озера Кизи тропа эта оканчивается.

3) Наконецъ, отъ бухты Табы къ верховьямъ р. Малой Табы проложена тропа, по которой гиляки таскаютъ волокомъ свои лодки. Движеніе по этой тропѣ настолько затруднительно, главнымъ образомъ, вслѣдствіе болотистаго берега р. Табы, густой дѣвственной тайги и топкому моховому болоту, что мѣстами приходилось даже одиночнымъ людямъ дѣлать не болѣе двухъ верстъ въ часъ.

Однако, слѣдуетъ признать, что три выше-указанныя тропы принадлежатъ къ главнѣйшимъ дорогамъ нижне Амурской долины, какъ по военному ихъ значенію, такъ и по большей, сравнительно съ прочими, проходимости ихъ.

Военное значеніе этихъ путей сообщенія заключается въ томъ, что противникъ, высадившійся въ заливѣ Де-Кастри, можетъ попытаться достигнуть, слѣдуя ими, р. Амура. Особенно важна въ этомъ отношеніи дорога на Софійское, такъ какъ не смотря на обширныя моховыя болота, все-же путь этотъ и наиболѣе удобенъ и короче другихъ, а, главное, приводитъ къ сел. Софійскому на Амурѣ въ томъ мѣстѣ, гдѣ Амуръ течетъ одной протокой, не раздѣляясь на нѣсколько, какъ у сел. Маріинско-Успенскаго. Поэтому, захвативъ въ свои руки Софійское, противникъ въ то же время захватываетъ и Амуръ, совершенно отрѣзывая Николаевскъ отъ сообщеній его съ Хабаровскомъ.

Слѣдуя же отъ поста Александровскаго на „Станокъ“, противникъ нашъ достигаетъ озера Кизи, откуда можетъ или попытаться достигнуть Амура тропой по сѣверному берегу этого озера, или же на лодкахъ по самому Кизи. Послѣдняя попытка вполнѣ возможна, особенно принимая во вниманіе, что дорога отъ поста Александровскаго уже и теперь допускаетъ возможность движенія по ней двуколокъ, а послѣ нѣкоторой разработки по ней пройдетъ и колесный обозъ, такъ что подвезти изъ залива Де-Кастри къ Кизи лодки вполнѣ возможно.

Тропа отъ бухты Табы къ озеру Кизи можетъ быть использована противникомъ только для того, чтобы направить по ней самый небольшой отрядъ для угрозы войскамъ нашимъ, обороняющимъ заливъ Де-Кастри.

4) Тропа отъ сел. Маріинско-Успенскаго мимо озера Кади къ мысу Чихачева допускаетъ движеніе небольшой партіи пѣ-

шихъ людей; вьючныя же лошади могутъ пройти лишь съ большими затрудненіями. Для двуколокъ тропа совершенно непроходима. Главныя на ней препятствія—большія, болотистыя пространства, составляющія долину р. Каданъ. Протяженіемъ тропа 120 верстъ.

5) Тропа отъ сел. Богородскаго на Амурѣ къ мысу Лазарева, длиной около 85 верстъ. И здѣсь болота, а также и масса небольшихъ рѣчекъ и ручьевъ, сильно разливающихся во время движенія, являются главными препятствіями на всемъ пути слѣдованія, но все же тропа эта доступна для движенія, какъ пѣхоты, такъ и кавалеріи, хотя, конечно, очень небольшими партіями.

Послѣднія двѣ тропы могутъ служить для противника, высадившагося гдѣ-либо на участкѣ побережья между мысами Чихачева и Лазарева, только для направленія къ Амуру небольшихъ развѣдочныхъ партій; о движеніи же въ этихъ направленіяхъ сколько-нибудь значительныхъ силъ не можетъ быть и рѣчи.

Вышеуказанными пятью тропами, собственно говоря, и ограничиваются всѣ дороги долины низоваго Амура. Правда, кромѣ того встрѣчается много тропъ въ окрестностяхъ деревень, но всѣ онѣ имѣютъ только мѣстное значеніе, а потому перечисленіе ихъ здѣсь и представляется излишнимъ. Слѣдуетъ только упомянуть, что въ зимнее время устанавливается еще сообщеніе на собакахъ отъ с. Маріинско-Успенскаго, черезъ озеро Кизи, долинами р.р. Яй и Тумнинъ или Даты къ Императорской Гавани. Но и этотъ путь, какъ существующій только въ короткое зимнее время, когда какія-либо военныя дѣйствія въ раіонѣ невозможны, значенія въ этомъ отношеніи никакого не имѣетъ.

На лѣвомъ берегу Амура путей еще меньше чѣмъ на правомъ. Одна дорога идетъ отъ гор. Николаевска по долинѣ рѣки Камары въ долину рѣки Иски, впадающей въ заливъ Счастья и другой путь отъ резиденціи Охотской компаніи на озерѣ Чля до дер. Коль.

Первый путь выводитъ противника, высадившагося въ заливѣ Счастья, непосредственно къ гор. Николаевску, второй даетъ возможность воспользоваться воднымъ путемъ по озеру Чля или Орелъ, Пальвинской протокѣ и далѣе по Амуру.

Кромѣ этихъ путей у гор. Хабаровска подходитъ желѣзнодорожная вѣтка Восточной Китайской желѣзной дороги отъ Никольска-Уссурійскаго, связывающая его съ крѣп. Владивостокъ и ст. Пограничной. Вдоль этой жел. дороги отъ Никольска-

Уссурійскаго мѣстами проложена времянка, которая въ настоящее время совершенно непригодна для передвиженія войскъ.

Нижній Амуръ—имѣетъ значеніе воднаго пути, связывающаго главный центръ Пріамурья — Хабаровскъ — съ моремъ. Въ военномъ отношеніи для насъ онъ можетъ послужить путемъ сообщенія между Хабаровскомъ и крѣп. Николаевскомъ и тѣми укрѣпленными пунктами, которые возникнутъ на Нижнемъ Амурѣ въ зависимости отъ хода военныхъ операцій; а также раіономъ для дѣйствій нашей военной рѣчной флотиліи, препятствующей наступленію противника по рѣкѣ. Для противника нижній Амуръ послужитъ путемъ вторженія съ моря (со стороны устья или заливовъ Де-Кастри и Счастья).

Малая населенность долины и отсутствіе путей сообщенія на протяженіи отъ Хабаровска до Николаевска, за исключеніемъ малоудобныхъ дорогъ, связывающихъ Амуръ съ заливами Де-Кастри и Счастья, и желѣзнодорожнаго пути отъ Никольска-Уссурійскаго къ Хабаровску,—указываетъ, что развитіе военныхъ дѣйствій въ этой части Амурскаго бассейна возможно въ пунктахъ Амура ближайшихъ къ морскому побережью (Николаевскъ, Софійское или Маріинское) и на самомъ Амурѣ, какъ водномъ пути, а также въ окрестностяхъ гор. Хабаровска.

Р. Хузи. Беретъ свое начало на юго-западныхъ склонахъ высотъ Маркрамъ и впадаетъ въ Амурскій лиманъ близъ гиляцкой деревни того-же наименованія въ 9 верстахъ сѣвернѣе мыса Джаоре. Берега рѣки, крутые и обрывистые, густо заросли лѣсомъ; теченіе до 6 фут. въ секунду; глубина незначительная, въ большинствѣ случаевъ всюду допускающая переправу въ бродъ. Движеніе на плоскодонныхъ гиляцкихъ лодкахъ возможно не болѣе, какъ на 5 в. вверхъ отъ устья, но и то чрезвычайно затруднительно вслѣдствіе большой быстроты теченія.

Р. Мы. Р. Мы—незначительная, мелкая рѣчка съ болотистыми берегами; при впаденіи ея въ Амурскій лиманъ расположена небольшая деревня, носящая такое-же названіе, какъ и сама рѣка.

Р. Тымъ. Р. Тымъ (или Томи), начинается на юго-восточныхъ склонахъ высоты 450 центральнаго хребта сѣвернаго участка раіона. Истоки ея очень близко подходятъ къ таковымъ-же р. Акчи. Глубина $3—3^1/_2$ фута, но послѣ дождя увеличивается до 1 сажени; ширина $3^1/_2—5$ саженъ. Дно твердое, каменистое; берега низкіе,

топкіе; скорость теченія 6—7 фут. въ секунду. Рѣка всюду проходима въ бродъ.

Р. Чомэ. Стекаетъ съ отроговъ сѣверной части Сихота—Алина. Ширина въ среднемъ участкѣ 4—8 саженъ; глубина 4—6 футовъ и до сажени послѣ дождя, дно твердое, каменистое; скорость теченія 5—6 ф. въ секунду. Для пѣшехода въ бродъ непроходима, а для всадника только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ.

Р. Черная. Р. Черная, или Киселевка, впадаетъ въ Лиманъ въ 25 верстахъ къ западу отъ мыса Лазарева. Ширина рѣки въ средней ея части около $3^{1}/_{2}$ саженъ, къ устью значительно расширяется; глубина 5—8 футовъ, но во время прилива и отлива глубина эта измѣняется въ низовьяхъ рѣки фута на 3—4; дно твердое, берега обрывистые и топкіе.

Въ военномъ отношеніи р.р. Тымъ, Чомэ и Черная имѣютъ развѣ то лишь значеніе, что, слѣдуя по нимъ вверхъ, достигаешь тропы изъ сел. Богородскаго къ мысу Лазарева. Для судоходства рѣки эти очень неудобны, какъ по мелководью ихъ, такъ, главнымъ образомъ, вслѣдствіе быстроты ихъ теченія.

Ненегиръ или Гиръ. Верховье этой рѣки (судя по рекогносцировочнымъ обслѣдованіямъ этой мѣстности 1855 и 1856 годовъ) близко соприкасается съ рѣкой Чомэ, впадающей въ сѣверо-западный уголъ Амурскаго лимана и берущей начало съ того-же горнаго хребта, съ котораго беретъ начало рѣка Яндина, изливающаяся въ рѣку Амуръ подъ Иркутскимъ селеніемъ, а также и другая рѣка, изливающаяся тоже въ Амуръ подъ сел. Богородскимъ.

Р. Сомонъ. Р. Сомонъ впадаетъ въ бухту того-же наименованія залива Де-Кастри; по ней могутъ ходить гиляцкія шпюпки на разстояніе 3 миль отъ устья. Начало свое рѣка беретъ на Сомонскихъ горахъ и слѣдуетъ отъ перевала черезъ эти горы все время прямо въ восточномъ направленіи, вблизи телеграфной тропы изъ сел. Софійскаго въ постъ Александровскій у залива Де-Кастри, временами приближаясь къ этой тропѣ почти вплотную, мѣстами же отходя отъ нея, но не далѣе, какъ на 50 саженъ. Ширина рѣки—до 10 саженъ, теченіе довольно быстрое, до 5 футовъ въ секунду; дно каменистое. Долина рѣки сухая и шириной до $^{1}/_{2}$ версты, берега отлогіе; вообще переправа черезъ эту рѣку затрудненій не представитъ.

Рѣка Дуй.

Р. Дуй беретъ начало на отрогахъ Сомонскихъ горъ и своими лѣвыми притоками почти соединяется къ югу отъ горы Арбатъ съ такими-же притоками рѣки Сомонъ, вливающейся въ заливъ Де-Кастри. Устье р. Дуй очень низко и за нимъ лежитъ тотчасъ, въ видѣ озера, лиманъ рѣки, доступный только шлюпкамъ, которыя могутъ вверхъ отъ устья подниматься на $2^1/_2$ мили; лиманъ этотъ отдѣленъ отъ моря низкой песчаной полосой, имѣющей глубину по внутреннюю свою сторону 4—6 футовъ.

Р. Сиземинъ.

Р. Сиземинъ—впадаетъ въ Татарскій проливъ въ $7^1/_2$ миляхъ сѣвернѣе мыса Мурашки и образуетъ при этомъ пологую бухточку, имѣющую 3-футовый баръ. Бухточка эта достигаетъ до 7 саженъ глубины, которая по мѣрѣ приближенія къ берегу постепенно уменьшается. Самая р. Сиземинъ (по гиляцки Сидибе) небольшая и шлюпки могутъ входить въ нее только во время прилива; устье рѣки представляетъ сліяніе двухъ рѣкъ: Большой Сиземинъ и Малый.

Р. Дата (или Тумнинъ).

Р. Дата (или Тумнинъ)—одна изъ большихъ рѣкъ, впадающихъ въ Татарскій проливъ. Начало свое рѣка эта беретъ въ отрогахъ Сихота-Алинскаго хребта на параллели 51° сѣверной широты и протекаетъ въ общемъ направленіи съ сѣверо-запада на юго-востокъ въ 30—40 верстахъ отъ материковаго берега Татарскаго пролива. Изъ многочисленныхъ притоковъ ея наиболѣе значительны: правые—р.р. Томи, Мулладдами и Хуту. Рѣка и ея притоки протекаютъ между горами, покрытыми лиственницами, кедрами и соснами, составляющими прекрасный строительный матерьялъ. На лѣвомъ берегу рѣки, въ 3 верстахъ отъ ея устья, есть гиляцкая деревня.

При впаденіи въ бухту того-же наименованія, рѣка Дата имѣетъ передъ устьемъ, ширина котораго около 100 саженъ, баръ, съ глубиной на немъ отъ 6 до 7 футовъ и съ двумя песчаными кошками по обѣимъ сторонамъ его; за баромъ, прежде чѣмъ рѣка окончательно съуживается въ русло, она расширяется въ видѣ озера до 1 мили шириною и нѣсколько миль длиною; глубина въ озерѣ за баромъ до 8 и болѣе саженъ.

Рѣка Дата и правый притокъ ея Хута играютъ большое значеніе для мѣстнаго населенія, такъ какъ въ зимнее время служатъ единственнымъ путемъ сообщенія (на собакахъ) съ долиной рѣки Амура. Истоки Дата очень близко подходятъ къ

истокамъ р. Яй, впадающей въ озеро Кизи, а истоки Хуты—къ истокамъ рѣки Хунгари, впадающей въ Амуръ. Этими-то рѣками и пользуются туземцы при передвиженіи на собакахъ въ зимнее время. Лѣтомъ-же сообщеніе прерывается, такъ какъ вслѣдствіе чрезвычайной быстроты теченія сообщеніе по Датѣ на лодкахъ до впаденія въ нее Хуты и по послѣдней рѣкѣ очень опасно.

На рѣкѣ-же Датѣ находятся золотые пріиски г. Павлова.

Притокъ р. Дату, р. Хута, беря свое начало на хребтѣ Сихота-Алина, течетъ первоначально на сѣверо-востокъ и сѣверъ, а затѣмъ на сѣверо-востокъ и востокъ и впадаетъ въ Тумнинъ въ 32 верстахъ отъ устья. Длина ея до 130 верстъ. Въ верхнемъ и среднемъ теченіи русло этой рѣки имѣетъ очень значительное паденіе; весьма часто попадаются каменистые пороги, черезъ которые съ страшной силой несется вода (10—12 ф. въ секунду). Такое значительное паденіе дѣлаетъ движеніе по ней вверхъ очень затруднительнымъ, такъ что только при помощи бичевы, параллельно съ отталкиваніемъ шестами, удается продвинуться впередъ не болѣе 10—12 верстъ въ день. Долина рѣки и окружающія ее горы, покрыты лѣсными и кустарными породами.

Въ рѣку Хуту впадаютъ нѣсколько довольно значительныхъ горныхъ рѣчекъ, изъ которыхъ наибольшая р. Бута. Нѣкоторые изъ этихъ притоковъ своими верховьями приближаются къ верховьямъ другихъ рѣчныхъ системъ, впадающихъ въ Татарскій проливъ много южнѣе Императорской гавани и служатъ путями сообщенія для инородцевъ, обитающихъ по морскому побережью; такъ напримѣръ, съ верховьевъ р. Хитя, или Оделами (притокъ Бута) можно перевалить къ вершинамъ рѣкъ Годди и Иггу, притоковъ р. Копи, впадающихъ въ Татарскій проливъ, приблизительно верстъ на 60 южнѣе Императорской гавани; р. Бута беретъ свое начало нѣсколькими верховьями на высотѣ около 1500 футовъ надъ уровнемъ Татарскаго пролива, которыя являются въ видѣ небольшихъ горныхъ ручьевъ, текущихъ съ гольцовъ центральныхъ предгорій Сихота-Алина и близко подходятъ къ истокамъ другихъ рѣчныхъ системъ, какъ напримѣръ, Копи, Хоръ, Дондонъ, и пр. Эти истоки рѣки Буты совершенно непригодны даже для мѣстныхъ узкихъ долбленыхъ лодокъ, по ничтожности своего живого сѣченія, заваленности русла снесенными деревьями и торчащими изъ воды камнями. Самыя верховья рѣки Буты, подобно ея притокамъ, носятъ рѣзко

выраженный характеръ съ узкимъ, не болѣе 4—5 саженей шириною, русломъ, сильно заваленнымъ снесенными деревьями, между которыми съ страшнымъ шумомъ и быстротою несутся водяные потоки; эта непригодность для лодочнаго пути верховьевъ Буты заставляетъ обыкновенно инородцевъ бросать здѣсь лодки и продолжать путь далѣе до перевалов уже пѣшкомъ. Нѣкоторые изъ нихъ, хорошо знающіе глухія дебри Сихота-Алина, широко пользуются высоко развитою водною системою горныхъ рѣчекъ, переваливая, напримѣръ, съ верховьевъ правыхъ притоковъ рѣки Буты, Наггами и Кягдагма къ истокамъ рѣки Копи (прит. Иггу) или въ верховья Домми, притокъ Дондона.

Р. Уй.

Р. Уй—впадаетъ въ море верстахъ въ 8 къ сѣверо-западу отъ Императорской гавани; при впаденіи образуетъ обширную бухту, извѣстную подъ названіемъ бухты Ванина; глубина рѣки въ устьѣ ея 6 футовъ, а затѣмъ, по мѣрѣ движенія вверхъ, понижается до 3, 2 и даже 1 фута.

Р. Императорская (Ходжи).

Р. Императорская (Ходжи) впадаетъ въ Императорскую гавань. Она беретъ начало въ отрогахъ хребта Сихота-Алина, течетъ въ направленіи съ юго-запада на сѣверо-востокъ, разбиваясь при устьѣ на два широкихъ рукава и имѣетъ длины 150 в. и глубины отъ 4 до 18 футовъ. При устьѣ рѣки поперекъ залива лежитъ песчаный баръ, глубиною отъ 1 до $2^1/_2$ футовъ. Берега близъ устья—правый гористый, лѣвый—низменный, тундристый. Въ долинѣ и на горахъ много лѣсу какъ хвойнаго, такъ и лиственнаго, состоящаго изъ ильма, ясеня, клена, дуба среднихъ размѣровъ, черной березы и другихъ. Рѣка доступна для плаванія лодокъ на 40 верстъ выше устья, но слишкомъ быстра, особенно въ прибылую воду. Притоки Императорской рѣки слѣва: Сипали и Туто.

Первый изъ нихъ течетъ первоначально въ направленіи къ востоку и сѣверо-востоку, а затѣмъ поворачиваетъ къ юго-востоку и впадаетъ въ рѣку Императорскую, въ среднемъ теченіи. Длина его не менѣе 100 верстъ; теченіе быстрое. Долина рѣки покрыта лѣсомъ; второй имѣетъ направленіе къ сѣверо-востоку и въ нижнемъ теченіи къ юго-востоку и впадаетъ въ рѣку Императорскую верстахъ въ 20 отъ устья послѣдней. Длина его болѣе 100 верстъ; теченіе быстрое; русло завалено валежникомъ и коряжникомъ. Въ долинѣ рѣки въ смѣси хвой-

нымъ лѣсомъ встрѣчаются: ильмъ, ясень, кленъ, дубъ среднихъ размѣровъ, черная береза и изъ кустарниковъ: жимолость, сирень и боярка.

Р. Копи. Р. Копи течетъ преимущественно въ юго-восточномъ направленіи въ глинисто-песчаномъ руслѣ и близъ устья разбивается на нѣсколько рукавовъ. Длина теченія ея около 200 верстъ, глубина близъ устья до 12 футъ, теченіе въ верховьяхъ извилистое и быстрое, а въ нижней части слабое. Долина рѣки низменна и обставлена горами, покрытыми лѣсомъ, состоящимъ изъ ели, пихты, кедра и лиственницы, съ примѣсью березы, ольхи, вербы, тополя и др. Рѣка Копи можетъ быть сплавною только въ самомъ нижнемъ теченіи. Изъ притоковъ ея болѣе значителенъ — Туптендятъ, впадающій справа. Она течетъ въ восточномъ и сѣверо-восточномъ направленіяхъ и впадаетъ въ р. Копи въ нижнемъ теченіи. Длина ея болѣе 100 верстъ; теченіе быстрое и извилистое. Рѣка протекаетъ въ гористой мѣстности и имѣетъ узкую долину. Какъ горы, такъ и долина покрыты густымъ мѣшаннымъ лѣсомъ, въ которомъ преобладаютъ лиственныя породы.

Р. Ботчи. Р. Ботчи (Ики) впадаетъ въ бухту Гроссевича. Она течетъ въ юго-восточномъ направленіи къ морю, разбиваясь на незначительныя протоки, имѣетъ большое паденіе и быстрое теченіе и вливается въ море узкимъ потокомъ, образуя при устьѣ каменистую мель. Длина теченія до 180 верстъ, но ширина незначительна. Долина рѣки широка, болотиста и поросла лѣсомъ.

Р. Нельма. Р. Нельма или Самарга впадаетъ верстахъ въ 15 южнѣе мыса Суфренъ, между которымъ и этой рѣкой находится небольшая горная рѣчка Адами. Имѣя, въ общемъ, сѣверо-сѣверо-западное направленіе, она все время течетъ въ довольно узкой рѣчной долинѣ (35—37 саж.), стѣсненной высокими горными хребтами; средняя ширина ея не болѣе 25 саженъ; мѣстами по ея руслу въ поперечныхъ долинахъ находятся значительные пороги, уступы, черезъ которые съ трудомъ удается протащить даже мелкодонныя инородческія лодки. Быстрота ея теченія тоже очень значительна, а въ особенности въ средней части, гдѣ она достигаетъ 8—10 ф. въ секунду. Приблизительно верстахъ въ 10 отъ взморья кончается низменная прибрежная полоса и рѣка вступаетъ въ горы, которыя, въ видѣ параллельныхъ хребтовъ, тянутся по обѣимъ сторонамъ рѣки въ сѣверо-сѣверо-восточ-

нвмъ направленіи, какъ бы прорѣзанныя рѣчной долиною вкрестъ своему простиранію; послѣдняя все время лавируетъ между ними, отклоняясь постепенно на сѣверъ. Эти отдѣльные горные хребты, имѣя въ прибрежной полосѣ не болѣе 300—500 ф. надъ уровнемъ рѣчной долины, по мѣрѣ движенія въ глубь страны достигаютъ уже значительной высоты 750 — 1000 ф. и носятъ до крайности однообразный характеръ. Обыкновенно они имѣютъ удлиненную форму съ типичной, размытой краевой линіей гребня, въ видѣ ряда слабо коническихъ „сопокъ", раздѣляющихся другъ отъ друга сѣдловидными выемками, перевалами, которые въ нижнихъ горизонтахъ хребтовъ переходятъ уже въ горныя ущелья, пади.

Характеръ рѣчной долины въ верховьяхъ р. Самарги довольно рѣзко отличается отъ средняго ея теченія, которое можно характеризовать крутыми скалистыми обнаженіями и утесами. Наоборотъ, ея верховья, приблизительно до впаденія праваго притока Кукчи, представляются въ видѣ довольно широкой (до 1½ вер.) расплывчатой долины, окаймленной только на горизонтѣ невысокими горными возвышенностями. Послѣднія отдѣлены отъ русла рѣки обширными каменистыми отмелями съ густыми покровами чернолѣсья.

Въ рѣку Самарги впадаетъ цѣлый рядъ болѣе или менѣе значительныхъ притоковъ. Въ мѣстахъ впаденія этихъ притоковъ характеръ рѣчной долины рѣки Самарги, обыкновенно, мѣняется: рѣчная долина дѣлается шире (достигая мѣстами до 100—125 саж.); по руслу рѣки появляются значительныя каменистыя отмели, которыя раздѣляютъ его на ряды отдѣльныхъ протоковъ; кромѣ того, здѣсь также встрѣчаются, обыкновенно, изолированныя небольшія „сопки", какъ бы размытые остатки горнаго хребта при сліяніи двухъ рѣчныхъ долинъ.

Р. Адами. Р. Адами, впадающая южнѣе мыса Суфренъ, длиною около 30 верстъ.

Р. Бѣглянка. Р. Бѣглянка, впадающая верстахъ въ 15 сѣвернѣе м. Гладкаго, длиною не менѣе 40 вер. съ извилистымъ теченіемъ.

Р. Свѣтлая. Р. Свѣтлая, длиною 50 верстъ, впадаетъ у м. Сосунова.

Р. Тахобэй. Р. Тахобэй, впадающая верстахъ въ 15 южнѣе м. Олимпіады, длиною до 45 верстъ, многоводная, имѣющая нѣсколько притоковъ. Возвышенная долина ея представляетъ мѣста, удобныя для колонизаціи.

Р. Кушунгоу.

Р. Кушунгоу (Кусунъ) впадаетъ въ 5 верстахъ сѣвернѣе мыса Максимова, длиною до 150 верстъ. Истоки этой рѣки слагаются изъ мелкихъ ручьевъ и рѣчекъ. Отъ верховьевъ своихъ Кусунъ течетъ сначала къ сѣверу, потомъ къ сѣверо-востоку и въ нижней своей части поворачиваетъ на востокъ къ морю.

Кусунъ имѣетъ чрезвычайно быстрое теченіе. Въ бродъ рѣка проходима только въ верхней ея части на перекатахъ—съ большимъ трудомъ можетъ быть проходима кое-гдѣ въ среднемъ теченіи и безусловно непроходима въ бродъ даже въ самую малую воду въ нижней части теченія и около устья.

Въ средней части теченія рѣка разбивается на протоки и рукава, которые становятся все больше и чаще по мѣрѣ приближенія къ морю. Только въ нижнемъ теченіи долина рѣки покрыта мѣшаннымъ лѣсомъ строевого и подѣлочнаго характера. Все остальное пространство, всѣ горы, не исключая и хребта Сихота-Алина, оголены бывшими ранѣе большими пожарами.

Большого вниманія заслуживаетъ устье рѣки: здѣсь тотчасъ за мысомъ Максимова у самаго праваго края долины по размытой и болотистой низинѣ извивается рѣка Витухэ. Между устьемъ этой послѣдней и устьемъ р. Кусуна образовалось нѣчто вродѣ длинной, широкой и глубокой протоки—озера съ прѣсною водою. Груды валуновъ, гальки и песку, выброшенныя морскимъ прибоемъ, отдѣляютъ отъ моря безчисленное множество заводей, протоковъ, озеръ, заросшихъ и незаросшихъ руслъ, чистыхъ и заболоченныхъ котловинъ и т. п. Въ этихъ то заводяхъ и протокахъ отстаиваются китайскія лодки, застигнутыя бурей, тутъ же скрываются отъ преслѣдованія японскіе рыболовы хищники.

Р. Соя.

Р. Соя (Соенъ) впадаетъ въ море верстахъ въ 16 сѣвернѣе м. Бѣлкина, длиною до 25 вер. Она состоитъ изъ сліянія двухъ рѣчекъ, текущихъ: меньшая (длиною 11 верстъ) съ сѣвера къ югу, другая большая (длиною 16 верстъ) сначала тоже съ сѣвера къ югу, а потомъ она поворачиваетъ къ востоку; обѣ эти рѣки сходятся очень близко отъ устья. Первая, въ свою очередь, опять состоитъ изъ сліянія двухъ одинаковой величины рѣчекъ. Истоки р. Соена представляютъ изъ себя цѣлую систему мелкихъ горныхъ ручьевъ, несущихъ свои воды къ главной магистрали; долины и окружающія ихъ горы покрыты густымъ лѣсомъ. Много кедровниковъ. Тамъ, гдѣ обѣ рѣки сливаются вмѣстѣ,

узкія долины ихъ какъ бы тоже соединяются въ одну общую долину. Она становится шире и сильно болотистой.

Небольшое прѣсное озерко близъ устья рѣки узкимъ рукавомъ соединяется съ моремъ. Во время прибоя перейти рѣчку при устьѣ невозможно. Морскія волны движеніемъ своимъ разрыхляютъ песокъ, онъ становится сыпучимъ, вязкимъ, не способнымъ выдержать даже давленіе ноги человѣка.

Р. Амгу.

Р. Амгу (Амагу) впадаетъ въ море у м. Бѣлкина. Она беретъ начало изъ горы Царской, съ ея сѣверной стороны. Имѣя теченіе сперва на сѣверо-востокъ, а потомъ къ востоку, она огибаетъ вышеназванную гору, поворачиваетъ постепенно къ юго-востоку и сохраняетъ это направленіе до самаго устья. Длина всей рѣки 45 верстъ.

Все пространство верхняго теченія ея: и долина и горы оголены отъ лѣса бывшими ранѣе пожарами; ниже, въ среднемъ теченіи, лѣсъ выгорѣлъ только въ горахъ, а въ нижней части лѣсъ сохранился и на возвышенностяхъ. Въ верхнемъ теченіи Амгу имѣетъ много пороговъ и водопадовъ.

Изъ притоковъ р. Амгу наибольшаго вниманія заслуживаетъ р. Тунанца, впадающая въ нее съ лѣвой стороны въ верхней части ея теченія въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка дѣлаетъ поворотъ къ сѣверо-востоку. По этой рѣкѣ легко можно перевалить на р. Кусунъ. Тутъ горы образуютъ очень низкую сѣдловину.

Другіе два притока находятся близко отъ устья рѣки съ правой ея стороны. Это р. Кудя и р. Вандагоу. Вторая нѣсколько больше первой (Вандагоу—30 верстъ, Кудя—20 верстъ).

Кудяхэ—быстрая порожистая рѣчка, протекающая по широкой долинѣ. Истоки ея слагаются изъ многихъ ручьевъ и рѣчекъ, берущихъ начало отъ г. Царской. Лѣса верхней половины долины выгорѣли—остались одни одинокіе рѣдкіе сухостои. Рѣчка Кудяхэ имѣетъ довольно быстрое теченіе, часто примыкаетъ то къ одному краю долины, то къ другому, разбивается на множество рукавовъ, протоковъ и въ такомъ видѣ впадаетъ въ вѣку Амагу недалеко отъ деревни Богославки.

Истоки р. Вандагоу тамъ же, гдѣ и истоки р. Кудяхэ. Р. Вандагоу течетъ сначала въ крайне глубокомъ ущельѣ, заваленномъ камнями и глыбами, скатившимися съ горъ въ низину. Верхняя половина теченія рѣки имѣетъ направленіе къ югу, а затѣмъ круто поворачивается къ востоку и течетъ параллельно берегу моря. Здѣсь теченіе ея тихое, спокойное. Рѣка блуждаетъ

по долинѣ то къ одному ея краю, то къ другому, рано начинаетъ разбиваться на протоки, мѣстами очень заболачиваетъ долину и въ видѣ горной глубокой рѣки соединяется съ р. Амагу (около старообрядческой деревни Богославки) въ 2 верст. отъ устья этой послѣдней.

Рѣка Амагу передъ впаденіемъ своимъ въ море образуетъ большую заводь—озеро съ сухими берегами.

Въ общемъ рѣка эта въ нижнемъ своемъ теченіи, начиная отъ сліянія ея съ р. Вандагоу, въ бродъ непроходима. Здѣсь необходимы лодки для переправы на другой берегъ.

Между Соенъ и Амагу въ море впадаютъ 4 незначительныхъ рѣчушки (Желанная, Кичанкуни, Кальма и Меяку), долины каковыхъ могутъ быть пригодны для цѣлей колонизаціи.

Рѣки бассейна Японскаго моря.

Рѣки бассейна Японскаго моря, за исключеніемъ рѣкъ Суйфуна, Тумангана и Нактонгана, имѣютъ небольшіе размѣры благодаря близости къ морскому побережью хребтовъ Сихота-Алина и Главнаго Корейскаго хребта съ его отрогами Туманьскимъ и Нанъ-тонскимъ. Большинство изъ нихъ имѣетъ въ длину не болѣе 50—75 верстъ; ширина ихъ близъ устьевъ достигаетъ 20—60 саженъ, и онѣ почти всюду въ сухое время проходимы въ бродъ. Но имѣя чисто горный характеръ, онѣ отличаются быстрымъ теченіемъ, а во время дождей обращаются въ бурные потоки, затопляющіе прирѣчныя долины. Большею частью эти рѣчки протекаютъ въ горныхъ лѣсистыхъ ущельяхъ или болотистыхъ падяхъ. Замерзаніе рѣкъ, обыкновенно, происходитъ не позднѣе первыхъ чиселъ декабря, причемъ замерзаніе начинается съ низовьевъ, гдѣ теченіе болѣе медленное.

Р.р. Найна 1-я и 2-я.

Р.р. Найна 1-я и 2-я, впадающая верстахъ въ 4 сѣвернѣе м. Бѣлкина. Обѣ рѣчки берутъ начало у горы Царской. Найна 1-я течетъ сначала къ юго-западу, а затѣмъ поворачиваетъ на югъ, каковое направленіе и сохраняетъ до самаго впаденія своего въ море. Въ среднемъ теченіи она имѣетъ около 3 саженъ ширины и около 1 аршина глубины.

Лѣсные пожары уничтожили здѣсь всѣ лѣса. Въ верхней части рѣки долина очень узкая, склоны горъ очень крутые. На пути своемъ Найна большею частью придерживается правой стороны долины и, какъ у всѣхъ рѣкъ, имѣющихъ направленіе отъ сѣвера къ югу, лѣвый берегъ—крутыя горы, правый—пологіе увалы. Рѣка проходима въ бродъ всюду и даже около устья.

Рядомъ съ этой рѣкой течетъ рѣка Найна 2-я. Верховья ея представляютъ изъ себя маленькій ручеекъ, извивающійся между глыбами камней по дну настоящаго ущелья. Съ обѣихъ сторонъ кручи. Склоны горъ имѣютъ до 60°—70° крутизны. По характеру своему Найна 2-я нисколько не отличается отъ Найны 1-й. Такая же порожистая, тихая, маловодная, также безлѣсная и въ бродъ всюду проходимая.

Между Амгу и Найна протекаютъ незначительныя рѣченки (Санчи, Кальма, Чаоми и Ватенга). Долины ихъ завалены камнями и покрыты дубовымъ рѣдколѣсьемъ.

Р. Кулумбэ. Р. Кулумбэ (Килимка) впадаетъ въ море около 4 верстъ сѣвернѣе м. Большева. Длина рѣки 55 верстъ. Истоки ея у горы Царской. Рѣка, все время стѣсненная скалами, извивается отъ одного утеса къ другому, то принимаетъ вправо, то снова уклоняется къ лѣвому краю долины; видно, что раньше здѣсь когда то горные хребты на каждомъ шагу являлись препятствіями текущей водѣ, пока послѣдняя ихъ не прорвала, не размыла и силой не проложила себѣ дорогу. Промытые хребты образовали узкія ворота-щели. И здѣсь, какъ и по долинѣ другихъ рѣкъ, только низина ея около самой рѣки покрыта лѣсомъ, все остальное пространство—горѣлые сухостои.

Въ нижнемъ теченіи рѣка разбивается на множество рукавовъ и протоковъ. Въ общемъ вся рѣка очень порожиста и въ бродъ всюду проходима даже и около устья.

Между Найна и Кулумбэ протекаетъ цѣлый рядъ незначительныхъ рѣченокъ, имѣющихъ характеръ горныхъ ручьевъ (Яхобзасанка, Янджа, Ягасу, Остегни, Мамокчи, Тилянкули). Долины ихъ узки, низовья заросли лѣсомъ, почва каменистая; зимою онѣ промерзаютъ до дна.

Р. Такхома. Р. Такхома (Такэма) впадаетъ въ море верстахъ въ 5 сѣвернѣе мыса Виднаго. Истоки ея въ хребтѣ Сихота-Алина съ перевалами на р. Арму съ одной стороны и на р. Кусунъ съ другой. Длина всей рѣки 150 верстъ. Въ верхнемъ теченіи рѣка течетъ къ юго-западу, въ средней части къ югу и въ нижнемъ теченіи къ юго-востоку.

Изъ притоковъ ея съ правой стороны наиболѣе интересны: Сица-Сланцевая, Такунчи и Илимо.

Истоки „Сицы-Сланцевой“ въ центральной части хребта Сихота-Алина и состоятъ изъ двухъ одинаковой величины рѣ-

чекъ, огибающихъ съ двухъ сторонъ большую увалистую площадь горѣлаго лѣса. Въ истокахъ лѣвой рѣчки наивысшая точка центральной части хребта Сихота-Алина, гора Шайтанъ, 1980 метровъ. Перевалъ на р. Арму.

Отъ упомянутой рассошины долина Сицы суживается и рѣка течетъ въ направленіи къ юго-востоку. Въ нижней ея части вода промыла себѣ глубокое русло среди глинистыхъ желѣзистыхъ сланцевъ, такъ, что кажется, будто рѣка течетъ въ ущельѣ. Сама рѣка до 2-хъ саженъ ширины и около $^3/_4$ арш. глубины.

Слѣдующій притокъ Такунчи. Онъ больше Сицы Сланцевой; длиною 60 верстъ. Истоки этой рѣки—у плоскогорья Чинчинлаза, входящаго въ составъ хребта Сихота-Алина.

Отъ устья р. Сицы до р. Талкунчи — область пороговъ. Здѣсь русло рѣки сжато скалами съ обѣихъ сторонъ. Масса воды бѣшено стремится въ узкія ворота. Въ этомъ водоворотѣ кромѣ пѣны ничего не видно, голова кружится, шумъ воды, мѣшаетъ говорить. Тутъ же около скалъ, торчащихъ изъ воды, скопилось много бурелому,—вода сильнымъ напоромъ сложила его въ огромные завалы—штабели, такъ что руками его разобрать не представляется возможнымъ. Благодаря скопленію этого буреломнаго лѣса передъ порогами (если идти сверху по водѣ) является возможность воспользоваться ими, какъ мостами для переправы съ одного берега на другой.

Рѣка очень быстрая, вода идетъ стремительно и потому переправы черезъ рѣку Такэму въ бродъ положительно немыслимы, хотя бы вода была и не выше колѣна.

Въ средней и нижней части рѣки пороговъ нѣтъ, зато воды изъ попутныхъ большихъ притоковъ поступаетъ очень много, рѣка становится глубоководнѣе и еще быстрѣе, что еще болѣе затрудняетъ переправу.

Тамъ, гдѣ Такэма съ лѣвой стороны принимаетъ въ себя притокъ Чимугоузу, рѣка дѣлаетъ очень крутой и рѣзкій поворотъ къ югу. Долина сразу расширяется, рѣка начинаетъ разбиваться на протоки и такъ идетъ до устья, почти все время придерживаясь праваго края долины.

Въ нижней части своего теченія р. Такэма принимаетъ слѣва еще одинъ большой притокъ Илимо, съ котораго можно легко перевалить на Сяо-Кэму.

По р. Такэма за исключеніемъ только средней ея части вся мѣстность выгорѣла, особенно въ ея верховьяхъ. Не доходя

8 верстъ отъ моря долина сильно расширяется. Здѣсь рѣка омываетъ скалистые утесы съ правой стороны.

Въ самомъ устьѣ рѣка разбивается на множество мелкихъ ручьевъ, не теряя, однако, своего главнаго русла.

Съ удивительною стремительностью выходитъ рѣчная вода въ море. Далеко видно какъ въ наступательномъ движеніи съ воемъ струя эта преодолѣваетъ морской прибой. Прибой не въ силахъ остановить столь сильный напоръ прѣсной воды, выносимой рѣкою.

Вдоль берега моря идетъ длинная заводь, образовавшаяся частью вслѣдствіе перемѣщенія самой рѣки, частью вслѣдствіе морского прибоя.

Переправа черезъ рѣку Такэма около устья доставитъ очень много хлопотъ и затрудненій даже въ малую воду. Лошади должны быть развьючены и переправляемы вплавь. Люди могутъ переправиться только на лодкахъ, но не иначе, какъ при содѣйствіи орочей или послѣ внимательнаго осмотра и изученія теченія рѣки, иначе съ водой справиться трудно и лодку вынесетъ въ море въ одно мгновеніе.

Между Кулумбэ и Такэма протекаютъ три небольшихъ ручья—Сеами, Куля и Кеами.

Р. Сяокэма. Р. Сяокэма (Сеами) впадаетъ въ море верстахъ въ 2 южнѣе м. Виднаго. Длина всей рѣки Сяо-Кэмы (т. е. Малой Кэмы) около 30 верстъ. Сначала рѣка течетъ къ югу, потомъ къ юго-востоку и близъ устья поворачиваетъ прямо на востокъ.

Изъ притоковъ слѣдуетъ остановить вниманіе на р. Угрюмой, впадающей въ р. Сяокэму въ среднемъ ея теченіи съ правой стороны. Истоки р. Угрюмой находятся за горами Дромадеръ, Шанцъ и Шпицъ (перевалъ на р. Билимбэ).

При своемъ впаденіи въ р. Сяокэму долина этой рѣки сильно суживается; здѣсь вода промыла хребетъ и образовала для себя узкія ворота.

Второй притокъ р. Сяокэмы—р. Горѣлая, впадающая ниже и тоже съ правой стороны. Истоки р. Горѣлой чрезвычайно узкое ущелье, заваленное глыбами камней и буреломомъ.

Сама рѣка Сяокэма течетъ по широкой долинѣ, причемъ южный и западный склоны ея высокія крутыя горы, сѣверные же и восточные берега—пологіе. Рѣка Сяокэма очень бурлива, имѣетъ много пороговъ и перекатовъ. Слѣды разрушительнаго дѣйствія воды видны на каждомъ шагу: сильно размытое водою

русло, цѣлыя полосы гальки, поваленныя и снесенныя водою деревья. Броды всюду. Дно—камень. Рѣка не придерживается одного берега, а все время примыкаетъ то къ одной сторонѣ, то къ другой.

Низовье рѣки Сяокэмы образовало много сухихъ протоковъ, ручьевъ и запасныхъ руслъ. Вода разливается по всей долинѣ маленькими ручьями, которые всѣ собираются къ мелкому длинному прѣсноводному озеру — каналу, вытянувшемуся вдоль берега моря и отдѣленному отъ послѣдняго валами песку и камня.

Въ нижнемъ теченіи рѣка въ бродъ проходима въ малую воду. Въ устье могутъ входить только ороченскіе долбленые челноки.

Р. Конора

Р. Конора (Кенберъ) впадаетъ нѣсколько южнѣе м. Шанцъ, длиною 10 верстъ. Она состоитъ изъ сліянія двухъ рѣкъ, большой лѣвой и меньшей правой. Истоки р. Конора находятся въ горномъ узлѣ г. Гуманной и Дромадеръ.

Долина рѣки большею частью болотистая, заросшая лиственнымъ рѣдколѣсьемъ. Рѣка маловодная, но имѣетъ довольно быстрое теченіе. Около устья рѣка раздѣляется на два рукава, причемъ каждый рукавъ течетъ по глубокой расщелинѣ съ совершенно отвѣсными краями. Образовавшійся посрединѣ между рукавами островъ, а равно и возвышенныя мѣстности слѣва и справа отъ рѣки представляются въ силу этого въ видѣ возвышеннаго ровнаго плато. Матеріаломъ къ образованію этого плато послужили наиболѣе рыхлыя породы, легко размываемыя дѣйствіемъ дождевой воды (глина, песокъ и галька), выносимыя изъ всей долины р. Конора во время наводненій. Въ бродъ рѣка всюду проходима, но только не въ большую воду.

Р. Биленбезъ (Билимбэ).

Длина всей рѣки около 100 верстъ. Истоки ея слагаются изъ трехъ небольшихъ ручьевъ и находятся въ хребтѣ Сихота-Алина (перевалъ на р. Арму—притокъ р. Имана).

Рѣка Билимбэ течетъ по узкой, сравнительно, долинѣ, густо заросшей мѣшаннымъ лѣсомъ; только въ низинѣ склоны горъ и вершины хребтовъ оголены совершенно послѣ нѣсколькихъ лѣсныхъ пожаровъ. Рѣка мало извилиста и на всемъ протяженіи принимаетъ въ себя только 4 болѣе или менѣе значительныхъ притока, по два съ каждой стороны. Самый большой изъ нихъ р. Забытая находится въ 10 верстахъ отъ устья Билимбэ.

Теченіе рѣки быстрое и потому рѣка въ бродъ проходима

только въ малую воду. Если уровень воды подымается немного, въ бродъ ее перейти невозможно.

Около своего устья рѣка становится шириною около 20 саженъ и имѣетъ много перекатовъ. При впаденіи въ море у ней дельты нѣтъ, нѣтъ протоковъ и заводей. Вода длинной струей стремительно выходитъ въ море, выноситъ много песку и какъ вездѣ отлагаетъ его тутъ же вблизи берега, образуя широкую полосу мелководья—баръ.

Р. Забытая течетъ по узкой тектонической лѣсистой долинѣ между высокихъ горъ, окаймляющихъ ее съ обѣихъ сторонъ. И здѣсь лѣса совершенно выгорѣли, оставивъ только мѣстами сухостой и буреломъ.

Между р. Конора и р. Билинбезъ протекаетъ три незначительныхъ рѣчки (именуемыхъ: Кольга-тео, Хоома и Сюригчи).

Р. Сакхомэ.

Р. Сакхомэ (Сахобэ-Саденбея), впадаетъ въ бухту Терней, длиною 68 верстъ. Истоками ея являются 2 маленькихъ ручейка. На всемъ своемъ протяженіи она принимаетъ въ себя множество маленькихъ притоковъ и нѣсколько безыменныхъ большихъ. Сица съ правой и Фату съ лѣвой стороны. Рѣка течетъ съ сѣвера къ югу въ прямомъ направленіи; только въ одномъ мѣстѣ она дѣлаетъ небольшое колѣно приблизительно въ среднемъ теченіи. Устье рѣки—большая, глубоководная дельта съ озерами; узкая долина сразу расширяется и замыкается у моря большими песчаными дюнами. Многія дюны находятся въ движеніи и переносятъ свои пески съ мѣста на мѣсто, образуя мѣстами настоящія горы.

Наводненія происходятъ чаще всего въ среднемъ теченіи рѣки, тамъ, гдѣ притоки впадаютъ въ р. Сахобэ одновременно справа и слѣва. Близъ устья наводненія бываютъ только въ исключительные года. Протоки въ такихъ случаяхъ играютъ роль запасныхъ руслъ, по которымъ сбѣгаетъ излишняя вода въ дождливый періодъ года. Зимой рѣка замерзаетъ только сверху. Вода прекраснаго качества, но около первыхъ фанзъ отъ моря она соленая и потому китайцы для питья берутъ воду изъ колодцевъ. Каменная одежда береговъ рѣки мало подвергается разрушительному дѣйствію воды. Зато въ устьѣ, во время наводненій вода подмываетъ берега и даже прокладываетъ себѣ новыя русла. Одно такое русло, превратившееся въ длинное озеро, имѣется и теперь около самаго моря. Въ верхнемъ и среднемъ теченіи р. Сахобэ почва сильно каменистая, съ чрез-

вычайно тонкимъ слоемъ чернозема. Только около устья, отъ поворота рѣки съ сѣвера къ юго-востоку, почва наносная, суглинистая и весьма плодородная. Около самаго моря песокъ. Выше, въ горахъ осыпи совершенно голыя; но чѣмъ ниже къ долинѣ, тѣмъ камни постепенно заростаютъ сначала мхомъ, потомъ травою, наконецъ кустарниками и въ концѣ концовъ жиденькими деревцами. Мѣстами эти мхи образовали сплошныя заросли и совершенно скрыли подъ собою осыпи. Ссохшійся мохъ шуршитъ и ломается подъ ногами, оголяя камни. По долинѣ около рѣчки растетъ каменная полынь и шиповникъ. Низовья долины покрыты роскошными, высокими травами. Эти травы достигаютъ громаднаго роста; преобладающими являются полынь и тростникъ. Такъ какъ многія дюны не находятся въ состояніи покоя и пески ихъ двигаются и такъ какъ китайцы къ берегу моря выгоняютъ свой скотъ для защиты отъ гнуса, все побережье совершенно оголено отъ какой бы то ни было растительности; почва сильно вытоптана и усѣяна обломками раковинъ и кучами мусора, выброшеннаго моремъ. Нижняя часть долины можетъ быть признана во всѣхъ отношеніяхъ удобной для колонизаціи.

Между р. Биленбезъ и р. Сахомэ въ море впадаетъ цѣлый рядъ незначительныхъ рѣчекъ, какъ-то: Шикига (Шарыга), Таеле, Олентого, Хотеэ, Вязтыгни, Та-Одега, Сяодега, Секуму, Адималъ, Тавайза, Кудяхэ.

Р. Хунтами.

Р. Хунтами впадаетъ въ море между бухтой Джигитъ и заливомъ Пластунъ, имѣя разстояніе между входными мысами около 2 верстъ и окруженная скалистыми берегами. Въ нее впадаетъ рѣчка того же названія, съ долиною пригодною для колонизаціи.

Р. Мулумбэ и Каимбэ.

Двѣ эти рѣки образуютъ широкую короткую долину, ограниченную съ запада (г. Хунтами) хребтомъ „Параллельнымъ“. Насколько сначала имѣютъ крутые склоны эти горы, настолько ниже долины имѣютъ очень слабо выраженный уклонъ къ морю. Р. Мулумбэ имѣетъ свои истоки почти у самой вершины горы Верблюда. Р. Каимбэ течетъ рядомъ. Обѣ эти рѣки раздѣлены между собою однимъ небольшимъ переваломъ. Долина р. Мулумбэ узкая, длинная. Долина р. Каимбэ состоитъ изъ трехъ распадковъ, которые соединяются въ одну большую площадь у самаго берега моря.

Р. Мулумбэ образуетъ близъ своего устья длинное неболь-

шое озеро (Оленье). Р. Каимбэ образуетъ также около моря большое озеро „Благодати“. Вслѣдствіе того, что долины эти имѣютъ слабый уклонъ, а берега рѣчекъ очень низкіе, вода, стекающая съ горъ, разливается по долинѣ и сильно заболачиваетъ ее. Явленіе это происходитъ и въ сухое время года, равно, какъ и въ дождливые мѣсяцы. Короче сказать, здѣсь долина постоянно залита водой. Зимой какъ рѣки, такъ равно и долины замерзаютъ, воду все же можно достать изъ колодцевъ, устроенныхъ въ самой рѣкѣ. Вода хорошая въ верхнемъ теченіи рѣкъ и плохого качества тамъ, гдѣ онѣ текутъ среди болотъ и трясинъ. Подмываніе береговъ не наблюдается потому, что вверху камень, а внизу болота.

Почва торфянистая съ подпочвой изъ чистой глины. Жидкій верхній покровъ болотъ колеблется подъ ногами, мѣстами копыта лошади сильно погружаются въ землю и поэтому передвиженія очень затруднительны. По уваламъ земля сносная, но она сырая и заросла лѣсомъ. Выше къ горамъ она становится все каменистѣе и каменистѣе. Кислыя почвы заросли кислыми же травами, преимущественно осокой. Кустарниковъ нѣтъ, деревья, которыя изрѣдка въ одиночку случайно и выросли на этихъ болотахъ, имѣютъ видъ кустарниковый въ полномъ смыслѣ слова. Въ горахъ лѣсъ исключительно дровяного характера.

Съ колонизаціонной точки зрѣнія обѣ эти долины надо считать малоудобными для поселеній. Единственно небольшое мѣстечко, гдѣ можно бы заняться обработкой земли, находится за рѣкой Каимбэ, близъ берега моря, около пастушеской фанзы китайца.

Р. Іодзыхэ (Ядихэ).

Р. Іодзыхэ (Ядихэ) впадаетъ въ море въ 15 верстахъ къ югу отъ залива Пластунъ. Она состоитъ изъ сліянія двухъ рѣкъ: р. Синанцы, текущей съ юго-запада, и р. Лутангоу—текущей съ сѣвера. Обѣ эти рѣки текутъ параллельно хребту Сихота-Алину и берегу моря, другъ другу на встрѣчу и соединяются вмѣстѣ въ разстояніи 16 верстъ отъ моря. Отсюда онѣ уже извѣстны подъ общимъ названіемъ рѣки Іодзыхэ.

Р. Синанца.

Р. Синанца беретъ начало въ горномъ узлѣ, находящемся тамъ, гдѣ вытекаетъ р. Тютихэ, Иманъ и Аохобэ — всѣ въ разныя стороны. Истоки р. Сахобэ, впадающей въ б. Терней, р.р. Синанца и Лутангоу имѣютъ много общаго.

Обѣ онѣ порожисты, быстры и бурливы, поэтому зимой онѣ

не промерзаютъ. Вода отличнаго качества. Почва въ большинствѣ случаевъ мелко-слойная, каменистая и мало пригодная для культурной ея обработки. Скалистыя горы съ той и другой стороны одѣты мѣшаннымъ лѣсомъ и частью кедровниками, елью и пихтой. Лѣсъ строевой, высокоствольный.

Послѣ сліянія этихъ рѣкъ вмѣстѣ долина сразу расширяется.

Едва ли на всемъ побережьѣ Татарскаго пролива найдется мѣсто болѣе удобное для колонизаціи, чѣмъ р. Іодзыхэ. Здѣсь рѣка раздѣляется на множество рукавовъ и протоковъ. Эти протоки имѣютъ для всей долины весьма важное значеніе въ томъ отношеніи, что многіе изъ нихъ, сухіе въ обыкновенное время, являются какъ бы водоотводными каналами въ дождливый періодъ года.

Вслѣдствіе большого количества воды, приносимой р.р. Синанцей и Лутангоу, наводненія на р. Іодзыхэ отличаются довольно большими размѣрами, въ сравненіи съ другими мѣстами на югѣ побережья.

Р. Іодзыхэ при устьѣ своемъ образуетъ очень большую и глубокую дельту. Рѣка замерзаетъ только сверху. Каменистая почва р.р. Лутангоу и Синанца съ одной стороны, отсутствіе болотъ съ другой дѣлаютъ воду превосходнаго качества. Здѣшняя вода отличается своей чистотой, прозрачностью, мягкостью и вкусомъ. Вся долина состоитъ изъ наносной почвы, отчего она легко поддается разрушенію водою, особенно во время наводненій. Такое обрушиваніе и размываніе береговъ наблюдается на всемъ протяженіи р. Іодзыхэ и особенно въ нижней части ея теченія. Тамъ, гдѣ рѣка дѣлаетъ крутые повороты, вода, идущая съ большой силой, подмываетъ берегъ и вмѣстѣ съ тѣмъ образуетъ въ этихъ мѣстахъ выбоины, унося землю на мель къ противоположному берегу.

Гдѣ почва болѣе прочная, каменистая (сухія протоки) берега заросли ольховниками въ большомъ изобиліи. Почва по всей долинѣ носитъ исключительно наносный характеръ. Во многихъ мѣстахъ видны перемѣшивающіеся и чередующіеся слои чернозема, ила, мелкой гальки, песку и суглинковъ. Въ такой почвѣ питательныя вещества находятся въ большомъ количествѣ. Земля въ высшей степени мягкая, легкая и совершенно не требуетъ удобренія. Въ большинствѣ случаевъ это темно-сѣрый суглинокъ съ огромнымъ запасомъ илистыхъ плодородныхъ осадковъ и перегнойныхъ частицъ.

Увалы покрыты такимъ слоемъ суглинковъ съ подпочвой

изъ чистой желтой глины, которая сильно задерживаетъ влагу и неизбѣжно заболачиваетъ верхнюю почву огромными площадями. Всѣ мокрые увалы поросли кислыми травами, имѣющими удивительно ровный и однообразный характеръ. Въ мочежинахъ мокрыя мѣста покрыты небольшими кочками. Большая часть этихъ мокрыхъ уваловъ надо считать малоудобными, но при глубокой распашкѣ, при дренажированіи они со временемъ тоже могутъ идти подъ пашни, а въ настоящее время они будутъ служить только покосными лугами.

Травяная растительность въ долинѣ р. Іодзыхэ достигаетъ удивительныхъ размѣровъ. Сорныя травы (полынь и тростникъ) достигаютъ роста до 1—1½ сажени и образуютъ большія заросли на огромномъ разстояніи.

Кустарниковой растительности значительно меньше и она не такъ густа, какъ на р. Мутухэ.

Лѣсонасажденіе весьма рѣдкое. Липа, береза и дубъ растутъ по увалам. Ольха, осина, ясень и ива около рѣки образуютъ длинныя полосы высокоствольнаго жидкаго лѣса. Лѣсъ—дровяного характера. Строевой лѣсъ сравнительно очень недалеко, а именно на р. Синанцѣ и на р. Лутангоу; но обѣ эти рѣки сплавными по причинѣ порожистости своей быть не могутъ.

Р. Сехобэ.

Р. Сехобэ, длиною 30 верстъ. Верховья рѣки Сехобэ состоятъ изъ двухъ довольно большихъ рѣчекъ. Ниже рѣка принимаетъ съ правой стороны еще одинъ притокъ. Въ своемъ теченіи по долинѣ рѣка придерживается лѣваго края и только близъ моря она идетъ въ равномъ разстояніи отъ той и другой стороны. При устьѣ рѣка раздѣляется на два широкихъ и глубокихъ рукава, которые близъ самаго берега образуютъ большія озера, отдѣленныя отъ моря лишь узкою грядою камней и песку.

Наводненія на р. Сехобэ бываютъ большія. На всемъ протяженіи ея долины видно много старыхъ размытыхъ руслъ, ямъ съ водой и т. д.

Съ появленіемъ зимнихъ холодовъ вода въ рѣкѣ промерзаетъ только сверху и свободно течетъ ниже подо льдомъ. По качеству вода хороша, но въ озерахъ она соленая.

Р. Мутухэ.

Р. Мутухэ впадаетъ въ заливъ Опричникъ. Она течетъ съ сѣвера, а три свои притока р.р. Оленью, Медвѣжью и Звѣровую она принимаетъ съ запада. Длина р. Мутухэ 12 верстъ, длина притоковъ по 10 верстъ.

Рѣка имѣетъ характеръ горный, таежный. Истоки ея находятся въ большихъ горахъ, подходящихъ огромнымъ выступомъ къ самому морю.

Долина узкая и вся покрыта лѣсомъ, который на защищенныхъ отъ морского вѣтра склонахъ горъ гуще и высокоствольнѣе. Лѣсъ строевой, большого размѣра и отличнаго качества. Правая сторона долины покрыта лиственнымъ рѣдколѣсьемъ. Такой же лѣсъ и въ нижнемъ теченіи р. Мутухэ и на всѣхъ ея притокахъ. Нижняя часть долины покрыта сухостойнымъ лѣсомъ. Вся долина во время дождей затопляется; слѣды наводненій видны всюду.

Р. Аохобэ.

Р. Аохобэ беретъ начало не въ горахъ Сихота-Алина, а въ хребтѣ „Параллельномъ". Длина всей рѣки 30 верстъ.

Истоки рѣки представляютъ изъ себя двѣ рѣчки и нѣсколько второстепенныхъ побочныхъ ручьевъ, сильно заросшихъ лѣсомъ. Верстахъ въ 10 отъ верховьевъ, рѣка Аохобэ принимаетъ сразу съ обѣихъ сторонъ два одинаковой величины, сравнительно большихъ притока, не имѣющихъ названій. Дальше внизъ по теченію рѣки долина становится открытой и свободной отъ лѣса. Здѣсь съ лѣвой стороны рѣка принимаетъ въ себя нѣсколько маленькихъ ручейковъ.

Верстахъ въ 10 отъ устья въ р. Аохобэ снова впадаютъ съ обѣихъ сторонъ два притока; лѣвый больше; долина его окаймлена высокими горами. Правый притокъ нѣсколько меньше. На послѣднемъ, въ 5 верстахъ отъ устья, находится лудева.

Отсюда долина сразу сильно расширяется въ видѣ огромной продольной котловины, длиною до 10 верстъ и шириною до одной версты, не принимая въ расчетъ пологіе увалы справа и слѣва.

Отъ верховьевъ ея и до вышесказанной котловины, р. Аохобэ имѣетъ видъ обыкновенной горной рѣчки. Большое паденіе тальвега, каменистое дно, пороги, чистая холодная и прозрачная вода. Но едва эта рѣка выходитъ изъ ущелья на широкую долину ближе къ морю, какъ вода въ ней сразу исчезаетъ—остается только сухое каменистое русло. Здѣсь вода идетъ подъ камнями, раза два только изрѣдка кое-гдѣ показывается на поверхности и снова исчезаетъ подъ землею. Только кое-гдѣ въ ямахъ попадается застоявшаяся и зацвѣтшая отъ жары лужа. Явленіе это единственное на всемъ описываемомъ побережьѣ.

Р. Тютихэ. Р. Тютихэ впадаетъ въ море верстахъ въ 15 южнѣе залива Опричникъ, длиною до 80 в. Верховья рѣки Тютихэ состоятъ изъ небольшихъ рѣчекъ, текущихъ по узкимъ ущельямъ съ чрезвычайно отвѣсными высокими каменистыми боками.

Вся рѣка течетъ въ каменной одеждѣ по денудаціонной долинѣ. Скалы эти сдавили ее ложе, какъ въ тискахъ.

Рѣка очень извилиста. Вода въ ней прыгаетъ съ камня на камень, перескакиваетъ черезъ пороги и въ нѣсколькихъ мѣстахъ обрушивается небольшими шумными, пѣнящимися водопадами.

Горы, окаймляющія долину р. Тютихэ, самой разнообразной, самой причудливой формы. Столбы, каменныя бабы, острые гребни, пики—торчатъ всюду. Голыя скалы сопровождаютъ рѣку отъ истоковъ почти до устья.

Прочія рѣки бассейна Охотскаго моря и Татарскаго пролива. Въ юго-западную часть Охотскаго моря отъ устья р. Уды до м. Меньшикова впадаетъ значительное число рѣкъ и ручьевъ, но всѣ они, кромѣ р. Уды, не велики и имѣютъ чисто горный характеръ. По нимъ возможенъ лишь сплавъ лѣса. Всѣ эти рѣки подвержены дѣйствію приливовъ и отливовъ въ морѣ, въ зависимости отъ которыхъ вода въ нихъ повышается или понижается отъ 1 до 2 фут.

Въ дождливое время уровень воды этихъ рѣкъ быстро повышается и даже иногда затопляетъ берега, но затѣмъ слѣдуетъ быстрый спадъ воды. Всѣ рѣки, впадающія въ Охотское море въ юго-западной его части, мало доступны, протекаютъ по дикимъ и пустыннымъ долинамъ и только въ устьяхъ нѣкоторыхъ находятся небольшія тунгузскія и гиляцкія стойбища.

Всѣ эти рѣки начинаютъ покрываться льдомъ въ ноябрѣ и вскрываются въ маѣ.

Болотистыхъ пространствъ въ разсматриваемой части раіона очень много, и почти всѣ они образуются долинами рѣкъ и ручьевъ, изливающихся въ море и отчасти въ лиманъ Амура. Всѣ они имѣютъ тундровый характеръ, торфянисты или кочковаты; большая часть поросла рѣдкимъ лѣсомъ, кустарникомъ, порослями ягодника и мохомъ. Растительность на нихъ, сравнительно, бѣдная, становится еще болѣе скудною по направленію къ сѣверу. Мѣстами болота покрыты частыми, высокими, до 2½ ф., кочками и травою. Кое гдѣ среди болотъ попадаются трясины, непроходимыя даже для пѣшаго. Подъ верхнимъ слоемъ торфа или плотно сплетающихся корней ягодника и другихъ порослей

на глубинѣ отъ 1 до 4 футовъ залегаетъ вѣчная мерзлота. Пространства болотъ, поросшія лѣсомъ, усѣяны валежникомъ и гнилыми пнями. Иногда встрѣчаются камни.

Всѣ болотистыя пространства на побережьѣ Охотскаго моря малодоступны. Движеніе по нимъ затрудняется топями, густыми порослями, валежникомъ и кочками. Кое-гдѣ имѣются еле примѣтныя тропы, протоптанныя инородцами, и однимъ лишь имъ извѣстныя. Въ зимнее время сообщеніе по болотамъ значительно легче, чѣмъ и пользуются мѣстные инородцы для своихъ надобностей.

Изъ болотъ, образуемыхъ долинами рѣкъ, впадающихъ въ Охотское море, извѣстны слѣдующія:

Болото Иски. Болото это находится на побережьѣ залива Счастья между устьями р.р. Иски и Петровской. Размѣры болота: длина 4 версты, ширина около 3-хъ верстъ. Болото имѣетъ моховой характеръ, сплошь покрыто порослями ягодника и рѣдкими деревьями. По мѣрѣ приближенія къ рѣчкамъ и къ берегу залива лѣсъ становится гуще, и болото принимаетъ луговой характеръ. Наиболѣе топкая часть болота тянется вдоль залива. Здѣсь лошадь проваливается по брюхо. Въ общемъ, болото можно считать проходимымъ и для вьючныхъ лошадей, хотя и съ большими трудностями.

Не доходя около 1 версты до р. Петровской, приходится переправляться черезъ узкій (1—2 шага) ручей съ обрывистыми и подмытыми берегами. Ручей очень глубокъ. Глубина мѣстами доходитъ до 1 сажени. Въ бродъ переходить немыслимо. Приходится или перепрыгивать черезъ ручей или обходить его верстахъ въ 1—2 выше устья. На днѣ ручья вѣчная мерзлота.

Петровское болото. Подъ этимъ названіемъ слѣдуетъ считать участокъ побережья зал. Счастья отъ устья Петровской до Петровской Кошки и далѣе побережья Охотскаго моря отъ Петровской Кошки верстъ 7 на западъ. Съ юга болото ограничивается р. Петровской и всего занимаетъ около 25 кв. верстъ пространства. Болото это торфяного происхожденія и покрыто торфяными буграми, достигающими въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 2 саж. вышины. Между буграми отъ застоя воды образовались очень топкія мочежины, въ которыхъ лошадь можетъ утонуть. Мочежины такія встрѣчаются на каждомъ шагу, и ихъ постоянно приходится обходить. Торфъ на буграхъ потрескался. Въ образовавшіяся трещины лошадь проваливается нерѣдко по брюхо

и очень легко можетъ сломать себѣ ногу. Бугры и трещины покрыты уродливыми сучьями валежника, чрезвычайно затрудняющаго движеніе. По мѣрѣ приближенія къ берегамъ Охотскаго моря и зал. Счастья болото принимаетъ моховой характеръ и покрыто порослями ягодника и мелкимъ рѣдкимъ кустарникомъ. Отъ моря болото отдѣляется грядкой гальки и полосой невысокаго лѣса. У береговъ зал. Счастья и рѣчки Петровки болото имѣетъ характеръ топкаго луга. Лѣсъ здѣсь крупнѣе и чаще. Примѣрно, верстахъ въ 5 отъ Петровскаго стойбища на болотѣ находится озеро прѣсной воды около ½ версты въ діаметрѣ. Озеро окружено торфяными буграми.

Наиболѣе топкій участокъ болота находится на побережьѣ зал. Счастья отъ устья р. Петровской до Петровской Кошки. Здѣсь во многихъ мѣстахъ лошадь проваливается по брюхо. Движеніе медленное и утомительное. Въ общемъ, все болото съ трудомъ можетъ быть пройдено съ вьючными лошадьми, если обходить топкія мочежины, валежникъ и промоины.

Р. Уда *). Рѣка Уда впадаетъ въ вершину Удской губы. Рѣка эта, вытекая съ восточнаго склона Станового хребта, течетъ большею частью по ровной низменной долинѣ отъ запада-сѣверо-запада; вся длина ея теченія около 700 верстъ. Ея верховье подходитъ близко къ верховьямъ рѣки Зеи, а верховья верхнихъ правыхъ ея притоковъ близко къ верховьямъ рѣкъ Селимджи и Буреи, которыя, равно какъ и рѣка Зея, принадлежатъ къ бассейну рѣки Амуръ въ его среднемъ теченіи.

Въ рѣку можно войти, или огибая песчанную отмель съ сѣвера, или придерживаясь южнаго берега, но обыкновенно пользуются вторымъ проходомъ.

Приливы и отливы въ рѣкѣ неправильны, разности между моментами полныхъ водъ всегда меньше 12 ч. 25 м. Продолжительность прилива и отлива измѣняется отъ 2½ до 8 часовъ. Низкая вода всегда стоитъ болѣе 8 час. въ сутки и тогда теченіе бываетъ до 8 узловъ; 5 дней до и 5 дней послѣ новолунія приливы превозмогаютъ быстроту рѣки, останавливая и иногда обращая ея теченіе въ обратную сторону на 10 верстъ; однако при большомъ разливѣ рѣки, что случается во время обильныхъ дождей, бываетъ, что приливъ не пересиливаетъ рѣчное теченіе вода-же подымается лишь вслѣдствіе того, что морской приливъ

*) Лоція стр. 122—124.

задерживаетъ свободный выходъ рѣчной воды въ море. Въ квадратуры возвышеніе прилива до 5 фут., а въ сизигіи до 10 и даже до 18 футъ, причемъ сѣверо-восточные вѣтры въ это время повышаютъ приливъ и до 20 ф. Прикладной часъ въ Удской губѣ 1 ч. 30 м.; для рѣки же считаютъ его часомъ больше.

При отливѣ вода прѣсная даже на барѣ рѣки.

Р. Тылъ *). Къ западу отъ мыса Тыльскаго, между нимъ и рѣкой Уда, впадаетъ въ море рѣка Тылъ, текущая по камнямъ съ юга къ сѣверу и очень быстрая; во время сизигійныхъ приливовъ глубина при ея устьѣ до 12 футъ.

Р. Торома. Рѣка Торома впадаетъ въ середину Торомской губы. Въ устьѣ этой рѣки сизигійное возвышеніе 12 ф., теченіе быстрое и ложе каменистое. Рѣка Торома наибольшая изъ рѣкъ этого берега Удской губы, кромѣ рѣки Уды. Верховье рѣки Торомы почти сходится съ верховьями притоковъ рѣки Селимджи, впадающей въ рѣку Зея.

Р. Алъ. Въ восточной части Торомской губы впадаетъ рѣка Алъ. Рѣка эта течетъ отъ юга къ сѣверу около 40 верстъ и потомъ, круто поворачивая на западъ, протекаетъ верстъ 8 до впаденія въ губу. На этомъ послѣднемъ пространствѣ она отдѣляется отъ морского берега узкою кошкою, состоящею изъ мелкаго булыжнаго камня и гряды плавничнаго лѣса. На 1 милю отъ устья рѣки кошка покрывается въ большую воду. Глубина рѣки 7—8 фут. на $1^1/_2$ мили вверхъ отъ устья, но далѣе мелка, до 2 ф. Приливы здѣсь довольно правильны, возвышеніе воды при устьѣ на третій день по новолуніи и полнолуніи доходитъ до $13^1/_2$ футъ; на третій день по квадратурѣ до 5 ф. Приливъ идетъ со скоростью отъ 1 до 2 миль, отливъ—до 4 миль. Дѣйствіе прилива простирается на 15 верстъ вверхъ по рѣкѣ и тогда вода на этомъ пространствѣ солоноватая. Послѣ отлива устье почти осыхаетъ, въ теченіе же 10 дней луннаго мѣсяца, т. е. по 5 дней до и послѣ полнолунія, въ рѣку могутъ входить суда съ осадкою до 10 ф.; однако при свѣжихъ вѣтрахъ изъ сѣверо-восточной четверти этому препятствуютъ буруны.

---

*) Лоція стр. 117—115.

Рѣка Барынджея или Барынджа.

Посреди нѣ между мысами Малый Дуганджа и „Медвѣжье одѣяло“ находится устье рѣки Барынджея, прикрытое островомъ Медвѣжій. Рѣка эта имѣетъ на барѣ въ полную воду до 12 ф. глубины; при устьѣ ея становище тунгузовъ. Обрывистый мысъ Барынджа лежитъ съ южной стороны устья.

Небольшой изгибъ берега въ 8 миляхъ къ западу отъ рѣки Барынджа, вдавшійся въ восточный берегъ мыса „Медвѣжье одѣяло“, носитъ названіе гавани Барынджа. У сѣвернаго ея мыса глубина 2 саж.

Небольшая губа также находится западнѣе гавани Барынджа, между мысами „Медвѣжье одѣяло“ и Альскій.

Рѣка Тугуръ *).

Рѣка Тугуръ впадаетъ въ вершину Тугурскаго залива. Рѣка Тугуръ имѣетъ при устьѣ, съ правой стороны, притокъ—рѣку Кутимъ. Вода въ нихъ обѣихъ желтая и мутная. Во время отлива глубина въ устьѣ рѣки Тугуръ падаетъ до 1 фута, а приливомъ поднимается и доходитъ до 3—$3^1/_2$ саж., при чемъ теченіе, какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаѣ, мѣняетъ свое направленіе. Русло рѣки Тугуръ мѣстами доходитъ до 150 саж. въ ширину и покрыто вязкимъ иломъ. Рѣка Кутимъ при сліяніи съ Тугуромъ имѣетъ ширину до 70 саж. На кошкѣ, образующейся отъ сліянія рѣкъ, расположена небольшая Тунгузская деревня, изъ которой есть вьючный путь въ городъ Николаевскъ верхомъ на оленяхъ, слѣдуя вверхъ по Тугуру до водораздѣльнаго хребта, а съ него въ долину рѣки Амгуни, до деревни на ней Гуга; путь этотъ проходятъ въ 10—12 дней; для дальнѣйшаго же пути, въ деревнѣ Гуга можно найти лодку, на которой внизъ по теченію Амгуни, впадающей въ Амуръ, можно въ 4 дня спуститься до самаго Николаевска, при условіи, что въ продолженіе всего этого времени не будетъ дождей, дѣлающихъ ѣзду на оленяхъ невозможной.

Путь вверхъ по рѣкѣ Тугуръ приводитъ также къ Бурукапской часовнѣ, находящейся на средней части теченія этой рѣки, верстахъ въ 80—100 отъ ея устья. Часовня служитъ мѣстомъ сборища инородцевъ съ бассейновъ рѣкъ Амуръ, Амгунь и Удда, для обмѣна ихъ промысловъ, а крещеные инородцы, сверхъ сего, выполняютъ тутъ церковныя требы, для чего изъ городка Удскъ пріѣзжаетъ православный причтъ, а также пріѣзжаютъ для мѣновой торговли русскіе купцы съ товарами.

*) Лоція стр. 91—92.

Р. Усальгинъ. На участкѣ побережья отъ мыса Бети до устья р. Коль въ Охотское море впадаетъ много небольшихъ рѣкъ и рѣчекъ, изъ которыхъ наиболѣе значительной является р. Усальгинъ, впадающая въ вершину залива Св. Николая. Верховья этой рѣки отдѣляются отъ долины рѣки Амгуни невысокимъ лишь хребтомъ. Длина рѣки болѣе 50 верстъ, ширина до ¾ версты; рѣка мелководна—съ возвышенными крутыми берегами. Долина ея болотиста и покрыта густымъ лѣсомъ Р. Усальгинъ принимаетъ нѣсколько притоковъ.

Рѣка Коль. Рѣка эта беретъ начало съ хребта Мевачанъ вблизи Бѣлой горы и течетъ въ направленіи съ запада на востокъ, въ средней своей части уклоняясь нѣсколько къ югу. Верстъ на 8 въ верхнемъ теченіи она представляетъ собою горный быстрый ручей съ каменистымъ дномъ, очень извилистый; далѣе теченіе становится болѣе спокойнымъ, ширина рѣки достигаетъ 5—8 саженъ, глубина 3—5 фут., возможно движеніе на лодкахъ; въ верхней части настолько мелко, что двигаться даже въ легкихъ гиляцкихъ лодкахъ не представляется возможнымъ. Долина рѣки въ верхней части очень узкая, берега мѣстами круто обрываются въ рѣку, лѣсъ подходитъ къ самой рѣкѣ. Ниже долина нѣсколько расширяется, достигая у д. Коль 100 саженъ ширины, глубина рѣки доходитъ до 7—10 фут., и рѣка течетъ въ густой травѣ. Ниже д. Коль, при впаденіи въ рѣку Кольчана, долина Коли достигаетъ саженъ 200—300 ширины, самая рѣка раздѣляется на двѣ протоки, ширина коихъ саженъ 8. Верстахъ въ 2 ниже, протоки эти вновь соединяются, и Коль течетъ въ одномъ руслѣ до гиляцкихъ лѣтниковъ, расширяясь противъ нихъ до 15-ти саженъ. Пройдя лѣтники, рѣка дѣлается еще шире, развѣтвляется на нѣсколько рукавовъ, раздѣленныхъ островами, тянется такъ версты на три, потомъ вновь съуживается, переходитъ въ одно русло и такъ течетъ до впаденія въ море. Верстъ на 6 отъ устья ширина рѣки всего около 6—7 саженъ, глубина, кромѣ перекатовъ, отъ 7—10 футовъ, рѣка представляетъ собою какъ бы искусственный каналъ. У самаго устья ширина рѣки всего 5 саженъ, теченіе у устья въ зависимости отъ приливовъ и отливовъ. Долина рѣки на послѣднемъ участкѣ ограничивается самымъ русломъ, горы праваго берега круто обрываются въ рѣку, лѣвый берегъ—нанесенная моремъ дюна изъ гальки. Очень затрудняютъ плаваніе перекаты, доходящіе до 1 фута въ

малую воду. Въ нижнемъ теченіи (до лѣтниковъ) такихъ перекатовъ два, дно ихъ каменистое, выше лѣтниковъ верстъ на 12 перекатовъ нѣтъ, затѣмъ они идутъ все чаще и чаще. Дно рѣки въ нижнемъ теченіи каменистое, въ среднемъ—илъ, въ верхнемъ снова камень. Начиная отъ лѣтниковъ, рѣка Коль отдѣляется отъ моря узкой, саженъ въ 70—100 грядкой гальки вышиной до 2 саженъ, которая тянется верстъ на 10. Очевидно, ранѣе рѣка впадала въ море въ томъ мѣстѣ, гдѣ нынѣ расположены лѣтники; море, нанося прибоемъ гальку, отодвигало постепенно устье рѣки къ востоку. Этотъ процессъ продолжается и теперь.

Р. Кольчанъ.

Р. Кольчанъ—притокъ р. Коли—извилистый ручей, берущій начало съ Бѣлой горы, т. е. почти тамъ же, откуда беретъ начало и Коль, но только съ сѣвера. Для плаванія по немъ онъ совершенно не пригоденъ. Течетъ въ довольно широкой долинѣ, представляющей собой поемный болотистый лугъ. Длина Кольчана около 26 верстъ. Въ верховьяхъ его и въ верховьяхъ Коли золотыя розсыпи.

Замерзаетъ Коль въ концѣ октября, вскрывается въ началѣ мая.

Рѣчка Петровская.

Рѣчка эта протекаетъ въ юго-восточномъ направленіи вдоль побережья Охотскаго моря и впадаетъ въ зал. Счастья у Петровскаго стойбища, имѣя протяженія около 17 верстъ. Ширина рѣчки: въ устьѣ—около 12 саж., у Петровска—около 10, въ среднемъ теченіи—около 4 саж. Переправы въ бродъ существуютъ у Петровска и выше. Дно твердое: песокъ и галька; въ устьѣ—илъ съ галькой и топко. Теченіе средней скорости, при чемъ въ верховьяхъ быстрѣе. Глубина брода у Петровска въ іюнѣ 1908 г. была 2 фута. На глубину этого брода оказываетъ вліяніе морской приливъ въ заливѣ. Въ среднемъ теченіи глубина брода 1—1½ фута. Берега рѣчки болотистые, причемъ болѣе топкій лѣвый берегъ покрытъ высокой травой и кочками; много промоинъ и застоявшихся лужъ. Берегъ поросъ рѣдкимъ лѣсомъ, который у самой рѣчки становится чаще и смѣшивается съ кустарникомъ.

Правый берегъ покрытъ первобытной густой тайгой, глубокимъ мохомъ, валежникомъ, буреломомъ и полусгнившими пнями.

Отъ Петровскаго стойбища по лѣвому берегу р. Петровки существуетъ небольшая тропа, мѣстами исчезающая въ топкомъ

болотѣ среди высокой и густой травы. Полотно тропы мѣстами очень топкое; вьючная лошадь проваливается кое-гдѣ по брюхо.

Рѣчка Иски. Рѣчка Иски, образующаяся изъ сліянія Малой и Большой Иски.

М. Иски, протекая въ юго-восточномъ направленіи, отъ верховьевъ до сліянія съ р. Б. Иски имѣетъ около 25 верстъ протяженія. Ширина ея отъ 1 до 5 саж. Въ нижнемъ теченіи разбивается на нѣсколько незначительныхъ рукавовъ. Глубина—отъ $^1/_2$ до 3 футовъ, но есть ямы до 5—6 футовъ глубиною. Броды имѣются на всемъ протяженіи, кромѣ участковъ, гдѣ вымыты ямы. Подходъ къ рѣчкѣ затрудняется болотистыми берегами, густымъ кустарникомъ или тайгой и валежникомъ, рѣже—обрывистыми берегами. Теченіе рѣчки быстрое. Дно—галька, частью съ иломъ.

Долина рѣки М. Иски шириной $^1/_4$—1 вер., болотиста, имѣетъ большею частью луговой характеръ. Почти всѣ участки проходимы для лошадей, но кое-гдѣ лошадь проваливается по брюхо. Внѣ луговыхъ пространствъ долина поросла кустарникомъ или тайгой. Открытые луговые участки покрыты высокой и сочной травой. По долинѣ много высокихъ кочекъ, валежника и бурелому. Р. М. Иски важна въ томъ отношеніи, что по долинѣ ея пролегаетъ единственный вьючный путь отъ западнаго побережья залива Счастья къ городу Николаевску.

Рѣчка Большая Иски беретъ начало верстахъ въ 12 къ сѣверо-западу отъ верховьевъ р. М. Иски и, протекая въ направленіи почти съ запада на востокъ, имѣетъ протяженіе около 28 верстъ, считая отъ верховья до сліянія съ М. Иски. Ширина рѣчки отъ 1 до 15 саж.; рѣчка очень извилиста. Глубина—отъ $^1/_2$ до 4 фут. Есть мѣста глубиною до 6 футовъ. Броды, за исключеніемъ такихъ мѣстъ, встрѣчаются повсюду. Дно твердое: преимущественно галька съ пескомъ. Теченіе быстрое. Берега или болотисты, допускающіе при этомъ движеніе съ вьючной лошадью, или обрывистые торфяные.

Долина рѣки имѣетъ такой же характеръ, какъ и долина М. Иски, только болота болѣе топки, тайга гуще и больше валежнику. По лѣвому берегу отъ устья р. Иски верстъ на 8 имѣется еле замѣтная тропа, которая ведетъ къ гилякскимъ зимнимъ стойбищамъ.. Отъ стойбищъ тропа вскорѣ пропадетъ, хотя мѣстами попадаются слѣды тропъ или звѣропромышленниковъ, или медвѣжьихъ. Высоты по обоимъ берегамъ долины покрыты густой тайгой.

Долиною рѣчки Б. Иски одиночные люди пѣшкомъ, хорошо знающіе мѣстность, могутъ пробраться въ долину рѣки первой и выйти къ Амуру у д. Сабахъ.

Отъ мѣста сліянія Малой и Большой Иски до впаденія въ зал. Счастья, рѣчка течетъ подъ названіемъ Иски, на протяженіи почти 5 верстъ. На этомъ участкѣ она доступна для плаванія лодокъ, а въ устьѣ на небольшомъ участкѣ и для катеровъ съ осадкой не болѣе $2^1/_2$ фут., такъ какъ глубина бара во время отлива не болѣе 3—$3^1/_2$ фут. Ширина рѣчки 12—15 саж., глубина $3^1/_2$—6 фут. Дно рѣки песчаное, ближе къ устью—иловатое. Теченіе среднее. Берега рѣчки поросли густой тайгой. Правый берегъ крутой, мѣстами обрывистый; лѣвый—на большей части протяженія низменный и болотистый. Доступъ къ рѣкѣ очень затруднителенъ, особенно со стороны праваго берега. Постоянныхъ переправъ черезъ рѣку нѣтъ. Выше устья есть бродъ. Обойти рѣку можно въ бродъ по бару, лежащему противъ устья ея; грунтъ бара—жидкій илъ, подъ которымъ на глубинѣ 1 фута мерзлота. Въ устьѣ рѣчки лежатъ два болотистыхъ острова, поросшихъ густою и высокою травою.

Рѣчка Аври. Рѣчка эта образуется нѣсколькими истоками и течетъ по болотистой тайгѣ въ юго-восточномъ направленіи на протяженіи около 20 верстъ, впадая въ заливъ Счастья. Въ верховьяхъ теченіе быстрое, въ низовьяхъ—слабое. Дно—вязкій илъ. Глубина отъ $1^1/_2$ до 3 футовъ, а въ устьѣ 1—$1^1/_2$ аршина. Берега обрывисты и подмыты, но есть спуски къ водѣ. Правый берегъ круче. Въ нижнемъ теченіи имѣются броды: въ $^1/_2$ версты выше д. Аври и по бару во время отлива. Лодки могутъ подниматься вверхъ верстъ на 8. Рѣчка Аври протекаетъ по болотистой долинѣ, покрытой во многихъ мѣстахъ топкими мечежинами и озерами.

Кромѣ Амура въ Татарскій проливъ впадаетъ множество небольшихъ малоизслѣдованныхъ горныхъ рѣчекъ.

Протекая по горной, покрытой дѣвственнымъ лѣсомъ мѣстности, рѣки эти имѣютъ стремительное теченіе по русламъ, заваленнымъ камнями и наноснымъ лѣсомъ. Движеніе на лодкахъ и даже сплавъ лѣса по нимъ затруднителенъ. Подверженныя рѣзкимъ колебаніямъ горизонта воды, онѣ во время дождей дѣлаются непроходимыми въ бродъ, благодаря подъему воды, а также множеству несущихся по нимъ карчей.

На колебанія уровня этихъ рѣкъ оказываетъ вліяніе въ нижнихъ ихъ частяхъ приливъ и отливъ моря.

Долины или пади рѣкъ, большею частью, имѣютъ заболоченное или кочковатое дно.

Наиболѣе значительное болото извѣстно въ долинѣ р. Ныгай,—такъ называемое Ныгайское болото.

Ныгайское болото. Болото это образуется бассейномъ р. Ныгай и тянется съ сѣвера отъ мыса Коспахъ на югъ до подошвы горы Мзы на протяженіи 13 в. и съ востока отъ горы Парзе (Бѣлая) къ западу на протяженіи 9 верстъ, занимая до 120 кв. верстъ. Все это пространство имѣетъ свойство тундроваго и мохового болота, поросшаго мелкимъ сплетшимся кустарникомъ (багульникъ и другія поросли ягодника) и худосочными травами; только въ среднемъ и нижнемъ теченіи р. Ныгая встрѣчаются участки, покрытые деревьями хвойной породы; лѣса эти весьма плохого качества: низкорослые и тонкіе, большею частью посохшіе.

Ныгайское болото изрѣзано рѣчками, впадающими въ лиманъ р. Амура, и наполнено массою мочежинъ и озеръ. Въ сухую погоду названное болото проходимо почти во всѣхъ направленіяхъ для пѣхоты и съ значительной трудностью для спѣшенной конницы и вьючнаго обоза, причемъ во время движенія необходимъ выборъ пути слѣдованія по рельефно выдающимся надъ уровнемъ болота возвышенностямъ, которыя иногда идутъ полосой и на большое, сравнительно, разстояніе. Послѣ дождя движеніе сильно затруднительно, и даже тамъ, гдѣ безпрепятственно могла проходить конница, — во время дождя и послѣ, двигаться съ трудомъ можетъ пѣхота. Кромѣ топкости болота, движеніе мѣстами затрудняетъ сплетающійся низкорослый кустарникъ, но въ то же время можно предполагать, что этотъ кустарникъ и дѣлаетъ болото менѣе топкимъ и болѣе проходимымъ.

Ручьи и рѣчки, протекающіе по этому болоту, отличаются топкими, обрывистыми берегами, съ вязкимъ дномъ. Въ истокахъ своихъ они имѣютъ берега и дно крѣпкіе, удобные для брода. Для переправы эти рѣчки весьма затруднительны, благодаря значительной глубинѣ и обрывистости береговъ. Нѣкоторыя рѣчки шириною 1 сажень, имѣютъ до 2 аршинъ глубины, такъ что переправа для конницы какъ въ бродъ, такъ и вплавь почти недопустима. Переправа возможна при устройствѣ мостовъ черезъ эти препятствія, постройка же мостовъ для перехода

*) 2-хъ верстн. карта окрестн. г. Николаевска.

конницы на нѣкоторыхъ участкахъ затруднительна, ввиду неимѣнія подъ руками нужнаго матеріала, такъ какъ лѣсъ растетъ отдѣльными группами, удаленными на большое разстояніе одна отъ другой, а по берегамъ рѣчекъ имѣется только низкорослый кустарникъ.

При движеніи съ пунктовъ между мысомъ „Окре“ и устьемъ рѣчки Ныгай можно обойти болото, двигаясь или по побережью залива Счастья, или по подошвѣ возвышенностей, лежащихъ южнѣе этого болота. Но при движеніи въ первомъ направленіи встрѣчается препятствіе въ переправахъ черезъ впадающія въ заливъ рѣчки, въ ихъ устьѣ, гдѣ ширина, какъ напримѣръ р. Каркналевъ, достигаетъ до 40 шаговъ; по близости же нѣтъ матеріаловъ для устройства мостовъ и паромовъ. Двигаясь же по подошвамъ возвышенностей, все время придется задерживаться на участкахъ, заваленныхъ буреломомъ, дѣлающимъ нѣкоторыя мѣста совершенно непроходимыми для конницы. Только при условіи высылки рабочей команды значительной силы можно проложить путь, убирая и перерубая наваленныя деревья. Эти условія движенія въ указанныхъ направленіяхъ и заставляютъ двигаться по самому болоту, гдѣ въ сухое время движеніе гораздо легче. Для разработки же пути указанныя выше направленія болѣе удобны, такъ какъ грунтъ здѣсь болѣе твердый и менѣе зависимый отъ дождя. Движеніе по болоту затрудняется еще тѣмъ, что нѣтъ удобныхъ мѣстъ для привала, а тѣмъ болѣе для ночлега. Только узкія полоски сухой земли встрѣчаются вдоль рѣчекъ по берегамъ ихъ, гдѣ можно встрѣтить и траву, годную для корма лошадей, а на остальномъ же пространствѣ разсчитывать на подножный кормъ лошадей нельзя.

Полное отсутствіе оріентировочныхъ пунктовъ, кромѣ рѣчекъ и разрушенной телефонной линіи, идущей съ мыса Меньшикова къ Чныррахуу, дѣлаетъ движеніе по Ныгайскому болоту затруднительнымъ, въ особенности во время бывающихъ здѣсь часто тумановъ.

Р. Кегеръ.

Р. Кегеръ, длиною около 15 верстъ, впадаетъ въ лиманъ верстахъ въ 4 выше мыса Меньшикова. По наружному виду она напоминаетъ скорѣе каналъ; ширина ея 5—8 саж., глубина у самыхъ береговъ мѣстами болѣе 7 фут.; теченіе слабое; берега обрывистые и возвышаются надъ водою на 2—3 фута; доступъ къ водѣ вслѣдствіе топкости береговъ возможенъ лишь въ очень

немногихъ мѣстахъ. Долина, по которой проходитъ рѣчка, сильно болотистая и почти открытая.

Р. Ныгай.

Р. Ныгай, длиною болѣе 30 верстъ, впадаетъ въ Амурскій лиманъ въ мелководный заливъ между мысами Тлянгетъ (Мачво) и Меньшикова. Вытекая изъ отроговъ хребта Мевачанъ, въ верхнемъ своемъ теченіи она имѣетъ направленіе на юго-востокъ, въ среднемъ направляется къ востоку и въ нижнемъ теченіи на сѣверо-востокъ. Ширина: въ верхнемъ теченіи $1^1/_2$—5 саж., въ среднемъ теченіи 5—9 саж. и въ нижнемъ отъ 9 до 20 саж. Глубина въ верхнемъ теченіи $^1/_4$—$^3/_4$ арш., въ среднемъ теченіи $^3/_4$—$1^1/_2$ арш. и въ нижнемъ $1^1/_2$—2 арш. и болѣе. Въ среднемъ своемъ теченіи, вслѣдствіе большой извилистости и сравнительно быстраго теченія, р. Ныгай образуетъ массу перекатовъ, дающихъ возможность безпрепятственнаго перехода въ бродъ какъ конницѣ, такъ и пѣхотѣ, тѣмъ болѣе, что здѣсь на перекатахъ грунтъ покрытъ мелкими камнями и крѣпкій. Въ нижнемъ теченіи, на протяженіи около 12 верстъ отъ устья, теченіе слабое и даже едва замѣтное. Въ верхнемъ теченіи дно каменистое, твердое, въ нижнемъ же теченіи дно вязкое, мѣстами очень топкое. Берега въ верхнемъ теченіи каменистые, покрытые толстымъ слоемъ наноснаго ила, что и дѣлаетъ ихъ топкими, но проходимыми. Въ среднемъ и нижнемъ теченіи берега большею частью болотистые, трудно доступные даже для пѣхоты, особенно послѣ дождей. Въ нижнемъ теченіи и частью въ среднемъ берега крутые и обрывистые, не удобны для спуска къ водѣ. Какъ тотъ, такъ и другой берегъ р. Ныгай поросли кустарникомъ лиственной породы.

Долина р. Ныгай представляетъ собою тундровое болото, покрытое мохомъ и рѣдкимъ лѣсомъ хвойной породы. Движеніе по долинѣ возможно для спѣшенной конницы и для вьючнаго обоза, но во время дождей и послѣ нихъ движеніе весьма затруднительное. Кромѣ того, движеніе затрудняютъ и дѣлаютъ его рискованнымъ, особенно конницѣ, оголившіеся и выдавшіеся надъ поверхностью корни деревьевъ, образуя провалъ иногда значительной глубины. По долинѣ мѣстами попадаются тропы, идущія въ разныхъ направленіяхъ, но скоро теряются.

Отсутствіе удобныхъ мѣстъ для привала и бивака еще болѣе затрудняетъ здѣсь движеніе. Только и можно встрѣтить мѣста болѣе или менѣе удобныя для бивака—это по берегу рѣчки въ видѣ узкихъ полосокъ сухой земли на 2—3 роты.

На лѣвомъ притокѣ р. Ныгаи, впадающемъ въ нее въ 12 верстахъ отъ устья, имѣется зимовье.

Рѣчка Ныгаи на протяженіи 20 верстъ отъ вершины для перехода въ бродъ доступна, но въ среднемъ теченіи попадаются мѣста съ приглубыми подмытыми берегами, дѣлающими здѣсь бродъ недоступнымъ. Нижнее же теченіе этой рѣчки отличается большою глубиной, обрывистыми берегами и топкимъ дномъ, что не даетъ возможности перехода въ бродъ. Здѣсь же въ этомъ теченіи встрѣтится затрудненіе и при устройствѣ переправы за неимѣніемъ подручнаго матеріала. Лѣсъ растетъ группами, удаленными на значительное разстояніе одна отъ другой, хотя путемъ сплава можно доставить матеріалъ къ любому пункту устраиваемой переправы.

При искусственномъ поднятіи уровня воды, р. Ныгаи можетъ служить серьезнымъ препятствіемъ при переходѣ черезъ нее на тотъ или другой берегъ.

Данныя глубины и ширины нижняго теченія р. Ныгаи допускаютъ возможность здѣсь плаванія на лодкахъ и даже на мелкосидящихъ катерахъ.

Р. Большая Чарахъ, (Чараголу),

Р. Большая Чарахъ, (Чараголу) впадаетъ въ мелководный заливъ между мысами Озерпахъ и Казакевича; длиною до 18 верстъ; беретъ начало на склонахъ горы Прауль; въ своемъ теченіи извилиста; имѣетъ ширину 10—15 саж., глубину 3—6 фут. Дно илистое, топкое; теченіе медленное; берега пологіе и очень болотистые, почему доступъ къ водѣ крайне затруднителенъ. Противъ устья рѣки имѣется баръ, который, однако, не соединяется съ лѣвымъ берегомъ устья рѣки, оставляя свободный проходъ, служащій фарватеромъ рѣки. Во время прилива въ рѣку свободно могутъ входить суда съ осадкой до 5 фут. Постоянныхъ переправъ черезъ рѣку нѣтъ. Долина р. Большой имѣетъ ширину отъ 2 до 6 верстъ и очень болотиста.

При впаденіи въ р. Тютихэ р. Инзь-Лаза-Гоу картина сразу мѣняется—горы принимаютъ болѣе округленныя формы и отходятъ дальше отъ рѣки, которая здѣсь протекаетъ среди отмелей и низкихъ береговъ. Устье р. Тютихэ—громадная низина. Около моря—старое русло рѣки въ видѣ большого длиннаго озера. Послѣ дождей рѣка эта на протяженіи 80 верстъ, собирая воду изъ небольшихъ, но очень многихъ притоковъ, текущихъ съ высокихъ скалистыхъ горъ, несетъ ее въ своихъ узкихъ каме-

нистыхъ берегахъ къ морю. По выходѣ въ нижнюю открытую часть долины недалеко отъ устья, вода неудержимо разливается, все сокрушаетъ и ломаетъ на своемъ пути.

Р. Тадушу.

Р. Тадушу впадаетъ въ море верстахъ въ 30 сѣвернѣе залива Св. Владимира. По долинѣ ея совершается движеніе отъ побережья черезъ Сихота-Алинъ въ долину р. Лифудина и Улахэ.

Изъ притоковъ ея наиболѣе заслуживаютъ вниманія р.р. Динзахэ, Сибегу, Юшангоу, Лисягоу и Вангоу.

Долина р. Тадушу узкая въ истокахъ, постепенно расширяется къ устью. Мало по малу она изъ небольшого ручейка превращается въ рѣчку. Долина имѣетъ справа склоны горъ крутые и слѣва, въ нижней половинѣ теченія, пологіе увалы.

Слѣды наводненій видны всюду по низменнымъ мѣстамъ. Вода прокладывала себѣ новыя русла и сильно размывала берегъ. Зимой вся рѣка промерзаетъ, за исключеніемъ нижней части теченія. Вода прекраснаго качества, вкусная, мягкая и холодная.

Почва въ долинѣ р. Тадушу большею частью черноземная, жирная, съ малымъ количествомъ примѣси мелкихъ камней и то лишь близъ самой рѣчки. Только вверху на плато, выше устья р. Вангоу, она болѣе глинистая и мѣстами болотистая. Около моря больше чистой глины. Если бы не илистые осадки, то почва эта была бы мало пригодна для культурной ея обработки. Вообще, вся долина р. Тадушу весьма богата плодородными землями.

Обиліе плантацій опія у китайцевъ, на которыхъ маковыя растенія достигаютъ удивительныхъ размѣровъ, краснорѣчиво свидѣтельствуетъ объ отличныхъ качествахъ земли. Да и сами китайцы, здѣсь поселившіеся, говорятъ, что земля хороша и плодотворна.

По количеству земель, удобныхъ для обработки подъ пашни, по количеству могущихъ здѣсь поселиться крестьянъ, по качеству земли, по ея плодородію—долина р. Тадушу можетъ быть признана лучшимъ мѣстомъ для колонизаціи во всей южной части побережья Татарскаго пролива.

Всѣ четыре большихъ притока р. Тадушу находятся въ среднемъ теченіи ея по два съ каждой стороны. Динзахэ и Вангоу съ лѣвой стороны, на разстояніи 3 верстъ другъ отъ друга (р. Динзахэ ниже по теченію), Юшангоу и Сибегу съ правой стороны, обѣ почти рядомъ. Динзахэ около 40 верстъ

длины, остальныя не болѣе 30-ти. Первыя двѣ текутъ съ сѣвера къ югу, въ направленіи перпендикулярномъ къ р. Тадушу, а остальныя двѣ текутъ съ юго-запада подъ угломъ 40°.

Наводненія на нихъ послѣ дождей — явленіе не заурядное. Особенно сильные размывы, промоины и разрушенія береговъ наблюдались по р. Вангоу въ среднемъ ея теченіи и у всѣхъ притоковъ въ устьяхъ ихъ при выходѣ на долину р. Тадушу. Рѣки эти промерзаютъ только сверху, вода свободно идетъ ниже подъ камнями, зимой ее можно найти на всѣхъ мѣстахъ глубокихъ водоемовъ. Всѣ четыре рѣки имѣютъ воду превосходнаго качества.

Р. Хулуай. Р. Хулуай впадаетъ въ сѣверную часть залива Св. Владимира. Длина ея 18 верстъ; она течетъ въ направленіи съ сѣвера на югъ. Лѣвая сторона долины утесистая; правая же представляетъ длинные и пологіе увалы. Такой же характеръ имѣетъ и долина ея праваго притока „Тихаго ключа“, впадающаго верстахъ въ 3 отъ моря. Теченіе рѣки въ большей части придерживается лѣвой стороны.

Истоки—система мелкихъ ручьевъ. Притоки—незначительны. На глубокихъ мѣстахъ вода течетъ медленно и спокойно; на мелкихъ же—до того быстро, что валитъ коня съ ногъ.

Устье Хулуая—дельта въ два рукава, въ бродъ непроходимая. Здѣсь долина сильно съуживается. Наводненій не наблюдается и поднятіе воды выше уровня незначительно.

Въ верховьяхъ рѣка промерзаетъ насквозь.

Качество воды удовлетворительное.

Земледѣліе возможно на увалахъ Хулуая, Тихаго Ключа и безымяннаго притока съ лѣвой стороны. Вся долина покрыта рѣдколѣсьемъ дровяного и подѣлочнаго характера. Дубъ и береза преобладаютъ.

Р. Вайфудзинъ. Р. Вайфудзинъ протекаетъ на протяженіи 60 верстъ перпендикулярно къ хребту Сихота Алина и берегу моря, впадаетъ въ заливъ Св. Ольги. Долина ея представляетъ рядъ большихъ котловинъ, замыкающихся съ обѣихъ сторонъ скалами. Размытые горные хребты образовали здѣсь какъ бы рядъ воротъ, черезъ которыя и проходитъ рѣка.

Верховья рѣки Вайфудзина состоятъ изъ двухъ рѣкъ: собственно Вайфудзина и Тудогу. Верстъ на 12 ниже Вайфудзинъ

принимаетъ справа р. Эрдагоу и Сыдагоу и слѣва р. Касафунову и Арзамасовку.

При самомъ впаденіи въ заливъ Св. Ольги, Вайфудзинъ во время наводненій несетъ огромное количество песку и илу, которые прибоемъ морскихъ волнъ нагромождаются правильными рядами, образуя дюны. Отдѣленная такимъ образомъ, часть моря мало по малу заростаетъ и превращается въ болото.

Долина р. Вайфудзина отъ д. Пермской и до границы лѣсныхъ насажденій (въ 48 вер. отъ истоковъ рѣки) представляетъ изъ себя мѣста вполнѣ удобныя для поселеній, съ отличной землей, годной для культурной ея обработки.

Въ нижнемъ и среднемъ теченіи до впаденія р. Эрдагоу, всѣ удобныя для земледѣлія участки заняты китайцами подъ пашни и огороды. За Эрдагоу также есть мѣста съ хорошею черноземною почвою вплоть до того мѣста, гдѣ тропы раздѣляются, изъ коихъ одна идетъ по р. Тубигу (Старинная), а другая до Звѣровой фанзы у подножія Сихота-Алина, но этотъ участокъ не занятъ и поселковъ не встрѣчается.

Земля не требуетъ удобренія, но первоначальная обработка трудна, такъ какъ вся земля сплошь засорена сухимъ мелкимъ кустарникомъ, пнями и корнями сухостойнаго лѣса, оставшагося отъ паловъ послѣднихъ лѣтъ.

Р. Судзу-хэ. Р. Судзу-хэ беретъ начало на южныхъ склонахъ Сихота-Алина, течетъ съ сѣвера на югъ, длина теченія около 70 верстъ; рѣка имѣетъ горный характеръ; долина стѣснена горами, но ближе къ устью она расширяется и становится пригодной для земледѣлія. Изъ долины Судзу-хэ идетъ, такъ называемый, почтовый трактъ въ долину Сучана и нѣсколько тропъ черезъ перевалы Сихота-Алина въ верховья притоковъ р. Ула-хэ (одного изъ истоковъ Уссури).

Р. Сучанъ. Р. Сучанъ беретъ начало въ южныхъ отрогахъ хребта Сихота-Алинъ, сближаясь своими истоками съ верховьями притоковъ Уссури; течетъ къ югу, почти все время въ меридіанальномъ направленіи и впадаетъ въ заливъ Америка, образуя при впаденіи дельту изъ трехъ рукавовъ. Длина теченія до 100 верстъ, ширина въ низовьяхъ отъ 30 до 40 саж., а при устьѣ до 1½ вер.; фарватеръ въ устьѣ рѣки имѣетъ глубину, доходящую до 2 саж.; но вслѣдствіе передвижного бара, имѣющаго временами глубину лишь 5 футъ, судоходство возможно только на баркасахъ, но и

они могутъ ходить лишь верстъ на 20 вверхъ отъ устья; еще выше рѣка имѣетъ горный характеръ: мелководна, быстра, русло каменисто. Ширина долины 2—5 верстъ, она обставлена горами, покрытыми лѣсомъ. Съ запада параллельно руслу рѣки пролегаетъ Сучанскій хребетъ, представляющій отрогъ Сихота-Алина; онъ высокъ, крутъ, изрѣзанъ глубокими долинами; склоны покрыты лѣсомъ.

Плодородная, довольно богатая лѣсомъ долина Сучана, пользующаяся болѣе теплымъ климатомъ относительно сосѣднихъ мѣстностей, уже теперь довольно густо населена. Долина Сучана сообщается съ Владивостокомъ и Никольскомъ-Уссурійскимъ почтовымъ трактомъ, пролегающимъ вдоль побережья и вьючнымъ путемъ въ бассейнъ р. Уссури черезъ перевалъ хребта Сихота-Алинъ; высшая точка на этомъ перевалѣ подымается только на 350 саж. надъ уровнемъ моря.

Кромѣ того, въ настоящее время закончена желѣзная дорога отъ каменно-угольнаго рудника въ долинѣ Сучана на соединеніе съ Уссурійской желѣзной дорогой черезъ сел. Шкотова (верховье Уссурійскаго залива).

Рѣка Сучанъ отъ устья вверхъ версты на двѣ почти никогда не замерзаетъ, въ верховьяхъ же и на среднемъ теченіи становится около половины ноября, а очищается отъ льда около половины марта.

Значеніе рѣки Сучана обусловливается тѣмъ, что она впадаетъ въ заливъ Америка, удобный для производства десанта; изъ населенной долины рѣки идутъ пути къ Владивостоку и Никольску: желѣзнодорожный, почтовый, проселочный и вьючный.

Р. Цимухэ. Р. Цимухэ беретъ начало въ отрогахъ Сихота-Алина, течетъ съ востока на западъ, впадаетъ въ вершину Уссурійскаго залива, длина теченія около 50 верстъ, глубина отъ 3 до 12 футъ, на бродахъ около $^3/_4$ аршина; теченіе быстрое, особенно въ верховьяхъ; дно твердое, песчаное; ширина долины въ низовьяхъ около $1^1/_2$ в., въ обыкновенное время болотиста, но при долгихъ жарахъ становится доступной для маневрированія даже артиллеріи. Замерзаетъ къ концу ноября, очищается отъ льда къ половинѣ марта. Пересѣкаетъ желѣзную дорогу (деревянный мостъ) и сучанскій трактъ (бродъ); долиной Цимухэ пролегаетъ проселочная колесная дорога въ долину Сучана.

Р. Майхе. Рѣка Майхе беретъ начало въ горахъ сѣвернѣе с. Новохотуничи въ 14 верстахъ и течетъ сначала на югъ до горы Ванбанъ, откуда поворачиваетъ на юго-западъ и впадаетъ въ бухту Майтунь Уссурійскаго залива. Длина рѣки—50 вер., притоки: съ правой стороны: 1) Тоуза, 2) Б. Тоуза, 3) Сыча (Сатиза), 4) Тапъ-хоуза. Съ лѣвой стороны: 1) М. Пеншула, 2) Пеншула, 3) Лутанга (М. Майхе), 4) Хуншула, 5) Соленая протока. Всѣ мелкія горныя рѣчки за исключеніемъ Соленой протоки.

Въ верховьяхъ р. Майхе небольшой ручеекъ шириной не болѣе шага, у д. Многоудобной ширина рѣки отъ 5—6 шаговъ, у д. Майхинской до 15; такая ширина сохраняется до впаденія р. Тапъ-хоуза—здѣсь Майхе расширяется до 12—15 с. У заимки Дегтерева сразу расширяется до 25 и у устья достигаетъ ширины въ 100 саженъ. Глубина у Многоудобной—1 футъ, у Майхинской—3—4 фута, отъ впаденія Баталянзы до устья до 5—6 с. Въ дождливое время года, іюнь, іюль, иногда августъ, вода поднимается и заливаетъ всю долину. Дно каменистое, на всемъ протяженіи отъ верховьевъ до д. Майхинской; рѣка ни для сплава, ни для судоходства не годится; отъ д. Майхинской до устья Тапъ-хоузы могутъ плавать небольшіе плоты и челноки, ниже до моря—шаланды съ подъемной силой до 100 пудовъ

Долина рѣки Майхе съ верховьевъ представляетъ собою горное ущелье, горы покрыты густымъ лѣсомъ, у д. Новохотуничи долина становится шире, открытѣе, покрыта травой и кой-гдѣ пахотными падями. Къ югу отъ Новохотуничи версты на 3 берега снова лѣсисты, у д. Харитоновки опять открытый участокъ, занятый посѣвами, тянется онъ версты на двѣ южнѣе деревни, дальше къ югу до горы Ванбанъ берега рѣки снова покрыты густымъ лѣсомъ. У горы этой долина сразу расширяется, горы праваго берега отходятъ къ западу, характеръ долины луговой съ болотомъ, частью пашня, попадаются небольшіе перелѣски. У д. Майхинской долина вновь съуживается, но характеръ ея тотъ же. Дальше на югъ она достигаетъ значительной ширины, болотиста и покрыта густой травой. Отъ д. Новохотуничи до горы Ванбанъ около 1 версты, у этой горы съуживается до 250 саженъ, а затѣмъ ширина ея доходитъ сразу до 2—2½ верстъ, расширяется до 3 у д. Андреевки, у Майхинской горы оба берега сближаются до 1 версты, а затѣмъ долина, постепенно расширяясь, доходитъ до ширины въ 5 верстъ у устья. Оба берега рѣчной долины гористы, склоны

горъ, въ особенности, праваго берега, круты, скалисты; на участкѣ отъ верховьевъ до горы Ванбанъ покрыты густымъ лѣсомъ, далѣе къ югу лѣсъ отходитъ отъ береговъ вглубь горъ, прибрежные же скаты имъ покрыты только мѣстами, самый лѣсъ въ этихъ мѣстахъ значительно рѣже. Высота горъ того и другого берега долины приблизительно одинакова, средняя до 80—100 саженъ, отдѣльныя вершины достигаютъ до 200—240 с. Въ сухое время года долина Майхе проходима безъ дорогъ только для одиночныхъ людей и небольшихъ отрядовъ съ вьюками, въ особенности трудно движеніе на открытомъ болотистомъ участкѣ отъ д. Многоудобной къ югу до устья. Въ дождливое время на этомъ участкѣ долина заливается водой и становится совершенно непроходимою.

Сообщеніе по долинамъ возможно только по дорогамъ, за исключеніемъ участка рѣки, указаннаго выше, гдѣ возможно передвиженіе по рѣкѣ на челнокахъ, а ниже впаденія Баталянзы и на шаландахъ. Дорога вдоль долины идетъ отъ с. Шкотово черезъ Майхинскую, Андреевку, Многоудобную, Новохотуничи на Николаевску. На участкѣ къ сѣверу отъ Многоудобной версты на двѣ, дорога проходитъ по долинѣ р. Сыча, затѣмъ, переваливъ черезъ хребетъ и обогнувъ Ванбанъ, снова попадаетъ въ долину р. Майхе.

На участкѣ Новохотуничи-Шкотово дорога эта въ сухое время года вполнѣ хороша и пригодна для движенія всѣхъ родовъ оружія; въ дождливое время заливается водою и становится совершенно непроходимой; движеніе по долинѣ прекращается на нѣсколько дней.

Мосты: У д. Майхинской длиной 18 шаговъ, шириной 8 шаговъ, на бревенчатыхъ козлахъ, полотно изъ бревенъ и толстыхъ досокъ, причемъ годенъ для передвиженія орудій и обозовъ. Мостъ черезъ ручей передъ бродомъ у с. Многоудобное, длиной 5 шаговъ, шириной 6 шаговъ, въ настоящемъ видѣ непригоденъ для движенія, требуетъ исправленія, матеріалъ подъ рукой. Мостъ къ сѣверу отъ д. Н. Новохотуничи черезъ р. Тоуза длиной 9 шаговъ, шириной 6 шаговъ, на бревенчатыхъ козлахъ съ досчатой настилкой, требуетъ небольшихъ исправленій настилки. Годенъ для движенія обозовъ и артиллеріи. Остальные—небольшіе мостики черезъ ручьи и канавы, требующіе пустыхъ исправленій. Паромы: 1) у устья рѣки на стальномъ тросѣ. Подъемная сила до 250 пудовъ. Скорость переправы 12 минутъ. 2) У неоконченнаго моста Сучанской жел. дор., можетъ поднять не

болѣе 3 лошадей. Время переправы—около 5 минутъ. Канатъ обыкновенный. Мельницы въ с. Новохотуничи—3 вод., Многоудобной—2 вод., Майхинской—1 вод. Броды: черезъ рѣку Майхе у Новохотуничи глубиной 1 футъ, дно каменистое, спускъ и подъемъ пологи и удобны; два у Многоудобной, оба глубиной 2 фута, дно каменистое, берега пологіе съ твердымъ грунтомъ; черезъ р. Сычу сѣвернѣе Многоудобной, глубиной 1 футъ, дно каменистое, берега пологіе.

У устья р. Майхе постройка моста потребовала бы много времени работы, матеріала и рабочихъ по причинѣ ширины и глубины рѣки въ этомъ мѣстѣ, почему и устроенъ здѣсь паромъ. Для возможно скораго передвиженія войскъ и грузовъ нужно построить три моста: черезъ р. Майхе сѣвернѣе впаденія рѣки Тапъ-хоуза и черезъ рѣку Тапъ-хоуза ниже озеръ Эль-Пауза и Санъ. Матеріалы можно достать тутъ же на горахъ. Дорога въ этомъ направленіи уже есть, образовавшаяся при постройкѣ желѣзной дороги (Сучанской) и идущая вдоль нея. Долина отъ Шкотова болотиста до этого мѣста, но по дорогѣ проходима. Берега удобны для устройства моста. Сѣвернѣе впаденія рѣки Топъ-хоузы (Баталянзы) переправа черезъ рѣку затрудненій почти не встрѣтитъ.

Рѣка Майхе судоходна (для мелкихъ судовъ) только на участкѣ отъ устья до впаденія въ нее рѣки Топъ-хоуза, на остальномъ протяженіи до рѣки Тоуза, благодаря мелководью, быстрому теченію и горному характеру, какъ водный путь она не играетъ никакой роли. Значеніе ея въ томъ, что она протекаетъ вдоль чрезвычайно важной Майхинской позиціи, лежащей на кратчайшихъ и удобнѣйшихъ путяхъ къ Никольску и Владивостоку и представляетъ собой, въ особенности въ нижнемъ своемъ теченіи, довольно серьезную преграду противнику, наступающему съ юго-востока.

Рѣка Большая Баталянза.

Рѣка Большая Баталянза *) беретъ свое начало на 3 версты выше (сѣвернѣе) каменноугольныхъ копей Эпштейна (бывшихъ Адамса) и течетъ съ сѣвера на югъ, постепенно отклоняясь въ своемъ дальнѣйшемъ теченіи на востокъ. Послѣ впаденія въ рѣку Большая Баталянза ея праваго притока рѣки Болотной, она поворачиваетъ (мѣняетъ) свое теченіе прямо на востокъ и течетъ этимъ направленіемъ вплоть до пересѣченія

*) Развѣдка поручика Крузе.

ея дорогой изъ Кневичей на Кролевецъ (есть мостъ). Отъ этого пункта рѣка Большая Баталянза течетъ съ сѣвера на юго-востокъ и впадаетъ въ озеро Эльпауза; длина пути 23 версты. Притоки правые: Малая Баталянза, р. Болотная, р. Ключевая и много мелкихъ ручьевъ. Лѣвые: до пяти безыменныхъ рѣченокъ.

Рѣка Баталянза, какъ и всѣ горныя рѣчки, начинается небольшимъ ручейкомъ, который возлѣ копей Эпштейна достигаетъ до $1^1/_2$ аршинъ ширины и до 3 четвертей глубины (въ октябрѣ мѣсяцѣ). Возлѣ деревни Кневичи Баталянза уже большая рѣчка шириной 12 саженъ при глубинѣ отъ 2 аршинъ до $1^1/_2$ саженей и до впаденія въ озеро Эльпауза ширина рѣки остается та же, только нѣсколько увеличивается глубина (до 3 саженъ). Теченіе рѣки въ верховьяхъ очень быстрое (особенно весной), становится все медленнѣе и медленнѣе и возлѣ Кневичей уже едва замѣтно. Дно мѣстами топкое. Рѣка Баталянза, благодаря своему мелководью въ верховьяхъ и медленному теченію для сплава лѣса совсѣмъ не годится. Что касается судоходства, то я не видѣлъ на рѣкѣ ни одной даже маленькой лодки.

Берега рѣки Баталянзы совершенно одинаковаго свойства въ верховьяхъ рѣки, вплоть до выхода рѣки въ широкую долину (обрывисты и сплошь покрыты лѣсомъ) быстро мѣняютъ свой характеръ. Правый берегъ рѣки вплоть до деревни Кневичи остается возвышеннымъ и до него всегда легко добраться, тогда какъ лѣвый берегъ становится все болѣе и болѣе болотистымъ, все время идетъ среди болотистыхъ луговъ и если бы пришлось отряду двигаться не пересѣкая долины рѣки Баталянзы, то обозъ бы завязъ, а одна пѣхота, хотя и съ большимъ трудомъ, но могла бы перебраться. Вообще долина совсѣмъ непроходима въ направленіи съ юга на сѣверъ, кромѣ дорогъ, идущихъ: одна черезъ Угловую на Кневичи и другая черезъ Кневичи на Кролевецъ и на Надеждинскую. Но эти дороги крайне неудобны въ томъ отношеніи, что кружатъ по всей долинѣ. Гораздо было бы лучше, (конечно), въ военномъ отношеніи, если бы долина была пересѣчена хотя бы одной поперечной дорогой. Для этого нужно только проложить дорогу отъ Кневичей къ сѣверу до пересѣченія съ военной просѣкой изъ Кневичей на дорогу Адамса. Длина этой новой дороги была бы 4 версты. Пришлось бы построить гать черезъ долину и мостъ на рѣкѣ Баталянзѣ. Лѣвый берегъ рѣки Баталянзы хотя и низменный, но высоты, прилежащія къ нему, командуютъ надъ

пологими высотами праваго берега и, при наступленіи противника съ юга на сѣверъ, занятіе арміей этого берега составило бы для него солидное препятствіе.

По рѣкѣ Большая Баталянза нѣтъ никакихъ деревень, а посему вдоль ея нѣтъ дорогъ и только въ верхнемъ ея теченіи верстъ 5—6 тянется по берегу ея дорога Адамса, по которой доставляютъ уголь на ст. Надеждинская. Да возлѣ деревни Кневичи пролегаетъ вдоль ея версты 3 дорога, ведущая изъ Кневичей на Кролевецъ. На остальномъ же протяженіи рѣки Баталянзы ея берега не имѣютъ ни дорогъ, ни тропинки. Сообщенія по рѣкѣ нѣтъ никакого, хотя въ лодкѣ можно ѣздить, но, повидимому, никто не нуждается въ рѣкѣ Баталянзѣ какъ въ водномъ сообщеніи.

Мостовъ на рѣкѣ Большая Баталянза не много, а именно всего два. Одинъ мостъ устроенъ при пересѣченіи теченія рѣки Баталянзы военной просѣкой отъ деревни Кролевца до Адамсовой дороги. Мостъ небольшой, шириной 10 шаговъ, устроенъ довольно прочно, хотя настилку изъ тонкихъ жердей необходимо замѣнить горбылями. Другой мостъ устроенъ при пересѣченіи рѣки дорогой отъ деревни Кневичей на деревню Кролевецъ. Мостъ построенъ сравнительно недавно, всего 3 года назадъ. Раньше моста этого не было и крестьяне ѣздили черезъ бродъ, что къ сѣверу отъ Кневичей и далѣе лѣвымъ берегомъ рѣки Большая Баталянза, но послѣ постройки моста, бродъ былъ заброшенъ и въ настоящее время даже дорога эта совершенно заросла и заболотилась. Бродъ былъ глубиной по брюхо лошади и неудобенъ тѣмъ, что берега были круты, хотя дно песчаное, твердое. Мостъ черезъ рѣку Баталянзу, шириной до 40 шаговъ, построенъ изъ 2-хъ вершковыхъ досокъ; настилка и устои изъ довольно толстыхъ бревенъ. Хотя мостъ устроенъ недавно, но устои покосились и мостъ склонился на правую сторону. Необходимо перебивать устои и укрѣпить ихъ по прочнѣе. Мельницъ и шлюзовъ на рѣкѣ нѣтъ. Паромъ есть одинъ ниже озера Эль-пауза при пересѣченіи рѣки Баталянзы Сучанской вѣткой; паромъ очень ненадеженъ, на плохомъ канатѣ и можетъ поднять только 2 груженыхъ двуколки, или 4 лошадей и столько же людей.

При движеніи по дорогѣ Кліевецъ—Кролевецъ большихъ отрядовъ, необходимо черезъ рѣку Большая Баталянза, кромѣ существующаго моста, для правильности движенія, навести еще моста два. Одинъ мостъ можно навести рядомъ съ существую-

щимъ, такъ какъ твердость обоихъ береговъ въ данномъ мѣстѣ очень этому благопріятствуетъ. Другой мостъ можно навести на мѣстѣ существовавшаго раньше брода и разработать дорогу лѣвымъ берегомъ рѣки Большой Баталянзы. Матеріала, подходящаго для наводки мостовъ, подъ рукой нѣтъ, а поэтому придется подвезти его. Долина въ этомъ мѣстѣ уже всѣхъ прочихъ пунктовъ и высоты береговъ пологими скатами сходятся почти на версту другъ съ другомъ. Во время дождей и сильныхъ приливовъ съ моря, долина между Кневичами и Кролевцомъ сильно затопляется. Вода, по словамъ старожиловъ, въ 1903 г. доходила до Кролевца, образовавъ одно громадное озеро между Кневичами и Кролевцомъ и высотами за озеромъ Эльпауза. Вышеупомянутая котловина, и въ сухое время года, мало доступна даже для пѣшихъ людей, благодаря своей постоянной топкости.

Рѣка Большая Баталянза очень полноводная весной и въ періодъ лѣтнихъ дождей, къ осени, въ своихъ верховьяхъ, почти совсѣмъ пересыхаетъ и только въ довольно глубокихъ ея выемнахъ и ямахъ можно найти въ октябрѣ мѣсяцѣ достаточно воды, которая течетъ небольшимъ ручейкомъ изъ одной ямы въ другую; вода въ яминахъ отъ наноснаго листа и натащенныхъ весенними потоками деревьевъ настаивается и принимаетъ какой-то черный цвѣтъ. Все остальное (пространство) протяженіе рѣки, благодаря морскимъ приливамъ, держитъ уровень воды почти одинаковый въ теченіе цѣлаго года; этотъ уровень повышается только въ зависимости отъ дождей и весенняго разлива водъ. Какъ водное сообщеніе, рѣка Большая Баталянза не играетъ никакого значенія; въ ней не видно даже рабочихъ лодокъ. Какъ преграда противнику при его наступленіи, рѣка Баталянза очень важна, особенно благодаря малодоступности своего лѣваго берега и широкой болотистой, кочками покрытой мѣстности передъ высотами, тянущіеся вдоль военной просѣки отъ дороги Адамса на деревню Кролевецъ. Будучи заняты соотвѣтствующимъ ихъ протяженію отрядомъ, эти высоты, совмѣстно съ открытой и болотистой мѣстностью передъ фронтомъ, составятъ для противника трудноодолимое препятствіе.

Р. Суйфунъ. Рѣка Суйфунъ беретъ начало въ предѣлахъ Маньчжуріи, составляясь изъ двухъ рѣкъ Та-Суйфунъ (большой Суйфунъ) и Сяо-Суйфунъ (малый Суйфунъ), вытекающей изъ хребта Тай-пин-линъ. Ширина Суйфуна уже въ мѣстѣ пе-

ресѣченія его дорогой Полтавка-Нингута достигаетъ 40 саж., въ дождливое же время 70 и болѣе саженъ. Переправа на паромѣ; но въ малый и средній уровень воды въ 200 шагахъ отъ мѣста переправы открывается бродъ, годный даже для телѣгъ; въ половодье и при временной прибыли воды отъ дождей, рѣка по нѣсколько разъ въ лѣто разливается, затопляя берега; дно ровное, покрытое галькой; теченіе быстрое, долина ограничена мѣстами холмистыми возвышенностями, мѣстами крутыми скалистыми утесами, сжимаясь на большей части теченія до ширины русла. Въ предѣлахъ Приморской области долина значительно расширяется; мѣстами она болотиста и усѣяна озерами; рѣка иногда дробится на протоки, образующіе выше г. Никольска-Уссурійскаго цѣлую сѣть. Въ предѣлахъ Южно-Уссурійскаго края Суйфунъ течетъ на востокъ или на юго-востокъ; въ море вливается нѣсколькими рукавами, образуя значительныя песчаныя отмели и острова при общей ширинѣ дельты свыше 5 верстъ. Устье имѣетъ нѣсколько фарватеровъ среди осыхающихъ мелей, но всѣ они узки, извилисты и мелководны, кромѣ восточнаго.

Суйфунъ для плаванія представляетъ большія затрудненія, исключая времени, когда продолжительные дожди повышаютъ воду; тогда судоходство возможно отъ моря вверхъ верстъ на восемдесятъ.

Близъ села Раздольнаго долина р. Суйфуна сильно съуживается отрогами съ одной стороны Сихота-Алина, съ другой Мухдехэна. За сел. Раздольнымъ долина расширяется, становится болотистой, трудно проходимой даже для одиночныхъ людей; Суйфунъ дробится на протоки. Выше Раздольнаго въ обыкновенную воду глубина рѣдко превышаетъ 2—3 фута, но во время сильныхъ дождей бывали случаи, когда уровень воды возвышался до 7 саженъ выше ординара и тогда происходили грандіозныя, опустошительныя наводненія. Переправы совершаются или по бродамъ или на паромахъ; переправы въ бродъ возможны лишь въ мелководье; паромныя переправы существуютъ у сел. Константиновскаго, два парома близъ Никольска. Мосты имѣются: у сел. Раздольнаго — прочный, на сваяхъ, съ дамбой черезъ всю долину, и—у Никольска (плавучій).

Рѣка Суйфунъ замерзаетъ въ среднемъ на 4 мѣсяца: съ середины ноября по конецъ марта. До проведенія Уссурійской дороги рѣка Суйфунъ имѣла большое значеніе, какъ легчайшій путь: лѣтомъ на пароходахъ и баркахъ, а зимой по льду на ло-

шадяхъ—для сообщенія Владивостока съ Никольскомъ Уссурійскимъ. Военное значеніе рѣки Суйфуна заключается въ томъ, что она пересѣкаетъ пути изъ Посьетскаго раіона къ Владивостоку и Никольску-Уссурійскому; особенно важенъ въ этомъ отношеніи участокъ отъ Раздольнаго внизъ, являющійся серьезной преградой; его долиной происходитъ сообщеніе между побережьемъ и средней частью Уссурійскаго края.

Рѣка Монгугай беретъ начало въ отрогахъ Мухдехеня, течетъ на юго-востокъ, длина около 40 верстъ, впадаетъ въ Амурскій заливъ, образуя при устьѣ баръ. Глубина рѣки за баромъ до 6 футъ; далѣе вверхъ за первымъ же колѣномъ она уменьшается, но для мелкихъ судовъ, осадкой 2—3 фута, рѣка доступна почти до урочища Барабашъ. Впрочемъ, высота воды въ рѣкѣ, какъ во всѣхъ горныхъ рѣкахъ, зависитъ отъ количества дождей, падающихъ въ окрестностяхъ: при продолжительныхъ и обильныхъ дождяхъ вода поднимается выше обыкновеннаго уровня на 5—6 футовъ и затопляетъ долину.

Замерзаетъ рѣка около конца ноября, а очищается отъ льда, какъ быстрая рѣка, не одинаково по всей своей длинѣ, а именно: въ верховьяхъ—къ марту, въ устьѣ—въ половинѣ марта.

Типичныя свойства горной рѣки присущи Монгугай въ значительной степени: въ обыкновенную воду броды имѣются вплоть до деревни Богословки, расположенной близъ устья. Мостовъ нѣтъ, да ихъ и трудно было бы возвести, такъ какъ дожди поднимаютъ уровень настолько, что развивающейся стремниной, однажды, едва не разрушило каменное двухэтажное зданіе офицерскаго собранія въ Барабашѣ.

Значеніе этой рѣки обусловливается тѣмъ, что она пересѣкаетъ пути изъ Посьетскаго раіона къ Раздольному. Въ обыкновенную воду никакого препятствія для движенія рѣка не представляетъ, но при подъемѣ воды переправа становится невозможной.

Р. Тумэнь-ула (Тумань-гань).

Рѣка Тумэнь-ула*) беретъ начало на восточномъ склонѣ горы Пак-ту-санъ и впадаетъ въ заливъ Гашкевича. Имѣя протяженіе около 480 верстъ, она протекаетъ по котловинѣ, во многихъ мѣстахъ весьма тѣсно обставленной горами.

---

*) „Военный обзоръ Сѣверной Кореи". Баронъ Корфъ и Звягинцевъ, стр. 115—122. „Военно-географическій и статистическій очеркъ Сѣверной Кореи". Генеральнаго Штаба подполковникъ Баіовъ. „Военный обзоръ Гиринской провинціи". Генеральнаго Штаба подполковникъ Циховичъ, стр 64—69. (Всѣ изданія 1904 года).

Бассейнъ Тумэнь-улы окруженъ имѣющими общую связь горными хребтами. Наивысшей точкой этого горнаго раіона является гора Пакту-сань, имѣющая высоту около 9.200 фут. Западную границу бассейна составляютъ хребты Чан бо-шань, Инно и Харбалинъ; лѣвую западную—хребетъ Лоэ-линъ; сѣверо-сѣверо-восточную—хребетъ Мухдехенъ; восточную—отроги горнаго хребта между побережьемъ Японскаго моря и р. Хунчун-хэ и юго-восточную Становой (Корейскій) хребетъ; юго западную—Водораздѣльный хребетъ, связывающій Становой хребетъ съ плато Пей-шанъ.

Р. Тумэнь-ула *) до д. Ивони течетъ на сѣверо-востокъ, преграждая всѣ пути отъ побережья и изнутри Кореи въ сѣверную Маньчжурію (за исключеніемъ Хунчунскаго раіона), отъ с. Ивони же рѣка имѣетъ направленіе на юго-востокъ, поперекъ путей изъ Кореи въ названный раіонъ и въ наши предѣлы (или наоборотъ); этимъ и опредѣляется значеніе обоихъ участковъ рѣки. Въ частности, первыя 42 версты рѣка имѣетъ направленіе на востокъ, затѣмъ до г. Херіена на сѣверо-востокъ, при чемъ выше устья р. Іенмен-су дѣлаетъ плавный изгибъ къ сѣверо-западу, а отъ Мусана до Херіена, сильно извиваясь, даетъ два рѣзкіе излома къ сѣверу. Отъ Херіена до Кегенфу Тумень-ула описываетъ большую луку; до д. Ивони она течетъ почти на сѣверъ, отсюда поворачиваетъ на востокъ и, тремя колѣнчатыми изломами, уклонившись нѣсколько къ югу, у д. Хурюм-тинъ принимаетъ общее направленіе на юго-востокъ; затѣмъ, сдѣлавъ двѣ большія петли у Кегенфу, она опять принимаетъ это же направленіе, котораго придерживается до впаденія въ Японское море между рейдомъ Паллада и заливомъ Гашкевича.

Верхній участокъ, 287 верстъ длиной, отъ истока до д. Ивони. До д. Тянпаї (Тямпаї) Туманганъ имѣетъ ничтожные размѣры, но стремительно течетъ въ все углубляющемся, усѣянномъ камнями, оврагѣ, который отъ этой деревни представляетъ уже довольно глубокую долину, значительно затрудняющую переходъ съ одного берега на другой и расширяющуюся лишь на протяженіи 5—6 верстъ ниже д. Шохундан-коръ-огун; долина прорѣзана въ мѣстности, представляющей собою почти ровное плоскогорье со слабымъ скатомъ къ рѣкѣ. Отъ устья рѣки Подушю Туманганъ сразу увеличивается въ размѣрахъ. Мѣстность пред-

*) „Военный обзоръ Сѣверной Кореи", бар. Корфа и А. И. Звегинцева, издан. 1904 года стр. 115—117.

ставляетъ то же плоскогорье съ прорытымъ въ немъ глубокимъ ущельемъ, порой съ отвѣсными скалистыми скатами; за впаденіемъ р. Іенмен-су долина сохраняетъ дикій, скалистый характеръ, но плоскогорье на правомъ берегу уже настолько изрыто, что представляетъ подобіе причудливыхъ и крайне недоступныхъ горъ, дающихъ удобный подходъ къ рѣкѣ лишь у паромныхъ переправъ близъ д.д. Хаменси, Намченъ и Токсю; лѣвый же берегъ представляетъ ниже общаго уровня плоскогорья еще обширную террасу, покрытую селеніями.

Между Мусаномъ и Херіеномъ Туманганъ прорывается черезъ отрогъ Корейскихъ горъ, описываетъ множество большихъ, до 15 в. длиною, дугообразныхъ петель, вѣтви коихъ порой сближаются до такой степени, что перешеекъ между ними получается не шире 1/4 версты. Въ 3-хъ верстахъ ниже впаденія Мусанской рѣчки Туманганъ входитъ въ ущелье 50—60 саженъ шириною, гдѣ течетъ съ громадною быстротою до д. Хорои-Кондой. Отсюда она течетъ, подмывая то одинъ, то другой высокій и скалистый берегъ и отлагая къ противоположному берегу иногда даже неширокую прибрежную плоскость. Тотъ же характеръ имѣетъ рѣка до д. Ухагса *) (мѣняя ширину отъ 35 до 50 саженъ); китайскій берегъ образуетъ кое-гдѣ террасы, а корейскій очень высокъ, скалистъ и почти всюду обрывистъ.

Отъ д. Ухагса *) до д. Оншендонгъ Туманганъ течетъ въ глубокой долинѣ, особенно обильной отвѣсными обрывами въ мѣстахъ, гдѣ рѣка подмываетъ хребетъ (такъ называемый перевалъ Куджельенгъ **) и его отроги. Немного не доходя хребта, долина расширяется и правый берегъ, ставъ болѣе пологимъ, уступаетъ командованіе китайскому; на всемъ же прочемъ протяженіи рѣки ниже Мусана, особенно отъ д. Ориденъ, командованіе, и весьма значительное, принадлежитъ Корейскому берегу ***).

Отъ д. Оншендонгъ рѣка вырывается изъ тѣснинъ: долина на правомъ берегу, покрытая пашнями и уступающая мѣстами командованіе китайскому берегу, расширяется сперва до 1 1/2, затѣмъ до 5 верстъ, а за Херіеномъ, кромѣ небольшого участка— до 3-хъ верстъ. Отъ д. Коріенъ Туманганъ вновь прорываетъ отдѣльный хребетъ и входитъ въ ущелье ****), сперва состав-

*) Верстахъ въ 5 выше д. Ухагса, у д. Упанчеимоги, имѣется 3-хъ футовый бродъ. Эти деревни на картѣ не показаны.

**) Этого названія на картѣ нѣтъ.

***) О командованіи береговъ ниже г. Херіенъ свѣдѣній не имѣется.

****) Стрѣльбицкій называетъ это ущелье „Хуманейскимъ“.

ляющее узкую полосу вдоль праваго берега, а затѣмъ, въ видѣ отвѣсныхъ скалъ, вплотную стѣсняющее русло, которое сильно извивается.

Глубина здѣсь незначительна (4—5 фут.), но быстрота теченія (до 9 фут.) не допускаетъ перехода въ бродъ.

Верстахъ въ 10-ти выше г. Чонсенга рѣка вновь выходитъ въ долину около 2-хъ в., мелѣетъ и дробится на рукава въ песчаномъ грунтѣ. Ниже д. Тонг-ан-тинъ Туманганъ постепенно опять втягивается въ ущелье, въ послѣдній разъ прорывается черезъ отрогъ хребта, на этотъ разъ менѣе крупный, чѣмъ прежніе: у д. Ивони рѣка выходитъ въ Онсенгскую равнину, принявъ нѣсколько ранѣе слѣва значительный притокъ Болохетунь (Булихетунь).

Ширина—ниже устья р. Подушю отъ 12—20 саж.; по впаденіи р. Іенмен-су доходитъ до 35 саженей, но мѣстами съуживается до 13 саж.; между Мусаномъ и Херіеномъ отъ 30 до 60 саж., значительно съуживаясь въ ущельѣ; у Херіена отъ 80 до 200 с.; у г. Чонг-лига—40 саж.; далѣе до устья р. Гай-хэ 30—40 саж.; на Онсенгской равнинѣ до 250 саженъ.

Глубина рѣки до г. Мусана не велика, бродовъ очень много; отъ г. Мусана до Херіена 3—3,5 и 4—5 фут., однако бродъ на этой части рѣки имѣется лишь у д. Хорои-Кондой (при 3 ф.), а также, вѣроятно, у д. Ориденъ,—впрочемъ по выходѣ рѣки изъ ущелья, за д. Онмендонгъ, глубина рѣки уменьшается, такъ что тамъ встрѣчается не мало бродовъ;—отъ д. Коріенъ—4—5 фут.; броды съ футовой глубиной имѣются у г. Чонсенга и д. Тонг-ан-тинъ (Туне-Куань); ниже д. Тонг-ан-тинъ бродовъ нѣтъ.

Скорость теченія—ниже устья р. Іенмен-су около 4—6 ф. въ секунду; отъ г. Мусана до д. Умурге отъ 3—3,5 до 6—7 ф. (на поворотахъ), мѣстами и больше, въ особенности на узкихъ и глубокихъ мѣстахъ, какъ напримѣръ, въ ущельѣ на протяженіи до д. Хорои-Кондой, гдѣ рѣка течетъ съ громадною быстротой; на участкѣ отъ д. Умурге до Ухагса 5—6 фут.; ниже д. Коріенъ около 9 фут., переправа въ бродъ невозможна;—ниже д. Тонг-ан-тинъ—отъ 5 до 12 фут.

Дно рѣки, по большей части, песчаное, плотное, мѣстами хрящеватое; часто, особенно въ верхнемъ теченіи, усѣяно камнями.

Острова—въ значительномъ числѣ попадаются ниже прорыва рѣки черезъ Панлинскій хребетъ, но заслуживаютъ вни-

манія островъ, длиною 8 верстъ, шириною 0,5—1,5 верстъ ниже д. Хурюмъ-тина и рядомъ съ нимъ лежащій—около 2 верстъ въ діаметрѣ. Оба острова покрыты густымъ кустарникомъ. Остальные острова ничтожныхъ размѣровъ и перемываются рѣкой съ мѣста на мѣсто.

Переправы: на паромахъ у дер. Хаменси, Намченъ и Токсю; нѣсколько ниже г. Мусана небольшой паромъ и двѣ лодки; у Херіена перевозъ (изъ баркаса, поднимающаго 6 человѣкъ), у Чонсенга переправа производится на двухъ баркасахъ съ подъемной силой каждый 75—100 пудовъ. Обыкновенно люди, грузы и телѣги перевозятся въ лодкахъ, лошади же и скотъ переправляются вплавь, что значительно облегчается отмелями рѣки, на которыхъ животныя могутъ отдыхать. Броды открываются въ малую воду: на всемъ теченіи до устья р. Іенмен-су; выше г. Мусана бродовъ также много, ниже Мусана бродъ съ 3 фут. глубиной имѣется у д. Хорои-Кондоі; между д. Оншендонгъ и Херіеномъ открывается много трехфутовыхъ бродовъ, изъ которыхъ у д. Одеями—колесный;—у Чонсенга и Тонг-ан-тина—броды трехфутовой глубины.

На всемъ описанномъ протяженіи до д. Тонг-ан-тинъ правый берегъ рѣки сопровождается дорогою, лишь мѣстами поднимающеюся на сосѣднія высоты тамъ, гдѣ ее совершенно нельзя было проложить у воды; далѣе же отъ Тонг-ан-тина она сворачиваетъ прямо на г. Онсенгъ. Дорога эта вездѣ колесная, за исключеніемъ участковъ: 1) отъ устья рѣки Шодушю до г. Мусана; здѣсь, впрочемъ, ее можно обойти колесною же дорогою по лѣвому берегу, съ переправами на тотъ берегъ въ бродъ у д. Хорои-Кондой и съ возвращеніемъ по плохому мосту у д. Шама-кангу (Самакангы). 2) Тотчасъ за г. Мусанъ—на 3-хъ перевалахъ, представляющихъ очень серьезное препятствіе, хотя и не безусловно недоступное для повозокъ. 3) На перевалѣ Личульенгъ *), черезъ отрогъ, образовавшій излучину у д. Хорборн. Кромѣ того, на ней есть нѣсколько трудныхъ подъемовъ и спусковъ.

Къ правому берегу Тумангана подходятъ дороги:

а) Съ Плоскогорья: у д. д. Тянпай, Шохунданкоръ-огуи и Шамакангу—вьючныя, и у д. Хаменси—колесная, всѣ онѣ идутъ по долинамъ правыхъ притоковъ.

б) Съ побережья: у д. Пхашю изъ г. Кеншенгъ, пересѣ-

*) Этого названія на картѣ нѣтъ.

кающая предыдущую въ 11 в. отъ рѣки; у г. Мусанъ, съ вѣтвью на д. Ориденъ,—оттуда-же; у г. Херіенъ—изъ г. Пурьенгъ; у него же отъ бухты Безъимянной *), дающая вѣтви къ д.д. Хіанзани, Тонг-ан-тинъ и г. Чонсенгъ. Дороги эти колесныя и связаны между собою поперечными, а на послѣднюю выходитъ также дорога отъ залива Гашкевича; сверхъ того къ Тумангану выходятъ второстепенныя дороги: у д. Токсю, и двѣ колесныя у д.д. Оншендонгъ и Ориденъ. Непосредственное продолженіе на лѣвомъ берегу имѣетъ лишь дорога, выводящая къ Тумангану долиною р. Іенмен-су и у д. Ориденъ; самостоятельно же у берега Тумангана начинаются слѣдующія дороги, ведущія вглубь Маньчжуріи: у с. Хроборн, которая, слившись съ дорогою изъ д. Ориденъ, становится колесной на всемъ протяженіи до Гирина; у д. Умурге, выходящая на колесную дорогу въ Гиринъ же, отходящую отъ Тумангана ниже с. Коріенъ; послѣдняя сливается съ дорогою отъ д. Хіанзани и съ вѣтвью дороги отъ д. Ивони въ г. Омосо.

в) Изъ нашихъ предѣловъ: 1) черезъ Красносельскую заставу или г. Кенхынъ, колесная дорога, выходящая на колесную же дорогу отъ бухты Безыменной; 2 и 3) черезъ г.г. Хунчунъ и Кейуенъ, выводящія къ г. Онсенгъ, д. Тонг-ан-тинъ и на Чонсенгскую дорогу.

Кромѣ этихъ дорогъ есть еще большой Гиринскій трактъ, идущій отъ г. Хунчуна черезъ д. Мизіанъ (Мицзинъ) китайскимъ берегомъ мимо г. Онсенгъ и д. Ивони.

Изъ сказаннаго видно, что наиболѣе серьезную оборонительную линію р. Туманганъ представляетъ въ верхней части своего теченія до д. Оншендонгъ; сперва въ связи съ прилегающею возвышенною, лѣсистою мѣстностью и полнымъ бездорожьемъ на лѣвомъ берегу, а затѣмъ—по строенію своей долины, переходъ черезъ которую является чрезвычайно труднымъ. Слабѣе здѣсь участокъ между д.д. Хаменси и Ориденъ вслѣдствіе большей доступности долины и наличія нѣсколькихъ переправъ **). Слѣдующій участокъ опять является весьма сильнымъ; правда, въ его предѣлахъ, у д.д. Хорбори и Ухагса ***), отходятъ отъ рѣки двѣ дороги вглубь Маньчжуріи, но, не имѣя соотвѣтствующаго подхода на правомъ берегу, онѣ теряютъ значеніе. Самыя слабыя мѣста всей оборонительной линіи—уча-

*) Бухта лежитъ къ западу отъ мыса Линдена.

**) По словамъ корейцевъ.

***) Нѣтъ на картѣ.

стокъ отъ д. Оншендонгъ до переправы въ 3-хъ в. ниже Коріенъ, и мѣстность близъ г. Чонсенга; причемъ отъ каждаго изъ этихъ участковъ отходитъ хорошая дорога въ Маньчжурію. Однако, значеніе дороги черезъ д. Хіанзани умаляется ея большимъ разстояніемъ отъ побережья моря.

Такимъ образомъ, отсутствіе дорогъ вдоль лѣваго берега и нахожденіе самыхъ удобопроходимыхъ участковъ въ наиболѣе выдавшихся къ побережью частяхъ рѣки дѣлаетъ оборону Тумангана, фронтомъ къ юго-востоку, при длинѣ рѣки до д. Ивони въ 287 верстъ, весьма затруднительною; но, въ виду значительной удаленности возможныхъ предметовъ дѣйствій отъ моря, Тумангану врядъ-ли и придется играть роль оборонительной линіи, преграждающей пути къ нимъ, и тогда значеніе его сведется лишь къ препятствію на путяхъ въ Нанганскій раіонъ.

Нижній участокъ—179 верстъ отъ д. Ивони до устья. Отъ д. Ивони Туманганъ верстъ 10—11 течетъ по равнинѣ, шириною около 3-хъ в., къ югу постепенно переходящей въ пологіе холмы; командованіе принадлежитъ лѣвому берегу.

Въ 5 в. ниже г. Онсенга рѣка, прорывая хребетъ горъ, входитъ въ дикое, скалистое ущелье *), совершенно недоступное до д. Хуан-пхе-тинъ. Есть пороги и стремнины. Далѣе, до д. Хурюм-тинъ, рѣка сохраняетъ тотъ же характеръ, но берега становятся не столь дикими и даже возможно движеніе вдоль берега.

За д. Хурюм-тинъ Туманганъ выходитъ на Хунчунскую равнину. На правомъ берегу равнина эта имѣетъ ширину отъ 2 до 4 в., пересѣчена многими рѣченками и поднимается къ западу холмистыми террасами; на лѣвомъ же берегу она достигаетъ до 20 в. ширины. Рѣка разбивается на большое число рукавовъ и мелѣетъ, такъ что имѣется нѣсколько бродовъ (не глубже 3-хъ ф.). Противъ г. Хунчуна она снова собирается въ одно русло, шириною до 100 саженъ.

Китайскій берегъ отъ р. Хунчун-хе до Кенхына высокъ, мѣстами скалистъ и лишь кое-гдѣ оставляетъ вдоль русла узкія полоски, занятыя селеніями. Корейскій берегъ сперва подходитъ къ рѣкѣ (на $1^1/_2$ верстахъ), а затѣмъ оставляетъ долину въ 500 шаг., расширяющуюся у устья р. Оронченъ до 2 в. Далѣе онъ опять вплотную подходитъ къ рѣкѣ, лишь у д. Дюкандой оставляя долину до $^3/_4$ в. шириною. Обѣ излучины рѣки запол-

*) Стрѣльбицкій называетъ это ущелье „Мизіанскимъ“.

нены горами; горы эти скалисты въ малой излучинѣ и въ западной части Кенхынской, а наболѣе вдавшаяся часть обѣихъ представляетъ песчаныя дюны, особенно значительныя къ сѣверу отъ Кегенфу. Тотъ же характеръ имѣетъ лѣвый берегъ между излучинами, только песчаная полоса, до 2 в. шириною, окаймляетъ почти всю выдавшуюся къ югу часть горъ; послѣднія въ сѣверной и восточной части Кенхынской излучины сперва отходятъ отъ берега до 10 верстъ, а на высотѣ города подходятъ къ рѣкѣ въ видѣ невысокаго, но скалистаго кряжа.

Ниже Кенхына рѣка образуетъ такіе же мели и острова, имѣя ширину 100—180 саж. Лѣвый берегъ возвышенъ, мѣстами обрывистъ, но почти всюду оставляетъ полосу сыпучихъ песковъ; правый образуетъ поперечныя долины, очень глубоко вдающіяся внутрь страны, и возвышенности подходятъ къ берегу лишь въ 3—4 мѣстахъ; противъ Красносельской заставы, онѣ идутъ въ разстояніи около $1^1/_2$ в. отъ рѣки, оставляя командованіе лѣвому берегу. Вдоль берега, отдѣленныя отъ него порой полосою дюнъ, идутъ болота, которыя ниже Красносельской заставы встрѣчаются на обоихъ берегахъ.

Ширина рѣки ниже г. Онсенга мѣняется отъ 60 до 80 саж.; за д. Хурюм-тинъ рѣка разбивается на много рукавовъ; противъ г. Хунчуна—100 саж.; ниже Хунчуна — 120—180 саж., противъ г. Кегенфу—80 саж., ниже же его 100—180 саженъ.

Глубина рѣки ниже г. Онсенга больше 4 фут., противъ г. Хунчуна — 4—5 фут., ниже этого города около 4 фут., но при этомъ много перекатовъ и мелей; ниже г. Кенхынга много мелей.

Скорость теченія ниже г. Онсенга отъ 4 до 12 фут. въ секунду; у г. Хунчуна—около 3,5 фут.; ниже этого города—отъ 2,5 до 4 фут.

До г. Кегенфу (Кенхына) могутъ доходить суда (шаланды) съ осадкою въ 4 фут., а до г. Хунчуна — съ осадкою 1,5 фут. Для сплава же рѣка пригодна почти на всемъ протяженіи.

Вдоль праваго берега Туманган все время идетъ колесная дорога, которая въ трудныхъ мѣстахъ отходитъ отъ берега и идетъ горами, а именно: отъ г. Онсенгъ до д. Хуан-пхе-тинъ, отъ д. Дюкандой до д. Шин-хасан-тинъ, поперекъ обѣихъ излучинъ, у г. Кенхына и у д. Цинсани, гдѣ, сверхъ того, имѣется трудный перевалъ; отъ д. Хурюм-тинъ до д. Шинганонъ, дорога держится большею частью верстахъ въ 1—3 отъ рѣки. Ниже Красносельской заставы дорога имѣется только по лѣвому берегу, и то плохая; выше, между Кегенфу и Хунчунской равни-

ной, врядъ ли есть сплошная дорога по правому берегу. На участкѣ отъ д. Ивони до устья, Туманганъ пересѣкаютъ слѣдующія дороги:

1) Изъ г. Онсенга въ г. Нингуту и въ г. Хунчунъ. Первая идетъ къ сѣверу, отдѣляясь отъ Гиринскаго тракта сейчасъ же противъ Онсенга; трактъ же до г. Мизіанъ слѣдуетъ близъ рѣки, снова выходитъ на нее противъ д. Хурюмъ-тинъ и затѣмъ вскорѣ отдѣляется къ Хунчуну.

2) Изъ г. Кейуена въ г. Хунчунъ. Соединившись здѣсь съ предыдущею, дорога продолжается на Новокіевское.

3) Изъ Кегенфу въ Новокіевское (черезъ д. Савеловку или д. Сандокозо). Къ Кегенфу же подходятъ дороги изъ г. Херіена и отъ залива Гашкевича.

4) Отъ залива Гашкевича въ Новокіевское, пересѣкающая рѣку у Красносельской заставы.

Сверхъ того, вѣроятно, есть незначительныя дороги, соединяющія Хунчунскую равнину съ противоположнымъ берегомъ, а также идущія отъ лодочныхъ перевозовъ ниже Кегенфу; всѣ онѣ выводятъ на одну изъ указанныхъ выше дорогъ.

Р. Туманганъ, на протяженіи въ 193 версты отъ д. Ивони, до устья, представляетъ довольно серьезную оборонительную линію, наиболѣе слабыми мѣстами которой, въ виду наличія бродовъ и доступности береговъ, являются участки: у г. Онсенга (10—11 в.), отъ д. Хурюм-тинъ до устья р. Хунчунхе (24 в.), и противъ г. Кегенфу; средній изъ нихъ пассивно удобнѣе обороняется съ корейскаго берега, а бродъ у Кегенфу, повидимому, можетъ быть обороняемъ и съ того, и съ другого берега. Что касается форсированныхъ переправъ, то ихъ, по конфигураціи рѣки и возвышенностей, удобнѣе всего произвести или на Хунчунскомъ участкѣ (съ праваго берега на лѣвый), или въ одной изъ излучинъ близъ Кегенфу (въ любую сторону).

Такимъ образомъ, главнѣйшее значеніе принадлежитъ участку рѣки у г. Кегенфу, такъ какъ здѣсь имѣется бродъ, удобно форсировать переправу и отсюда отходятъ кратчайшіе пути, какъ къ Новокіевску, такъ и къ удобной бухтѣ на корейскомъ побережьѣ. Наконецъ, Онсенгскій участокъ можетъ пріобрѣсти значеніе лишь тогда, когда противникомъ будетъ занято все теченіе Тумангана отсюда до устья, ибо тогда дорога черезъ Мизіанъ получитъ характеръ обходнаго пути, выводящаго на флангъ оборонительной линіи.

Въ общемъ же можно заключить, что, по своимъ свойствамъ,

въ нижнемъ теченіи р. Туманганъ представляетъ довольно серьезное препятствіе, особенно въ періодъ дождей; въ верхнемъ же теченіи дикость и малодоступность ея долинъ дѣлаютъ мало вѣроятной возможность операцій на этой части рѣки.

Р. Туманганъ, какъ линія вторженія съ моря, неудобна. Фарватеръ рѣки допускаетъ самую ничтожную осадку. Дороги, пролегающія долиной рѣки по обѣ ея стороны, неудобны для движенія артиллеріи и обозовъ.

Изъ многочисленныхъ правыхъ притоковъ р. Тумень-улы, протекающихъ по Сѣверной Кореѣ, одинъ изъ наиболѣе значительныхъ: рѣка Шоду-шю (100 верстъ длины)

Р. Шоду-шю.

Р. Шоду-шю беретъ начало въ Становомъ хребтѣ, недалеко отъ перевала Намшеренъ и впадаетъ въ р. Тумень-улу у д. Самоканъ-огы. Общее направленіе ея теченія на сѣверъ. До с. Саненгдей (Сяондо) рѣка представляетъ собой незначительный ручеекъ, но у этого селенія имѣетъ уже ширину до 25 шаговъ, которая, постепенно увеличиваясь, достигаетъ около с. Чанпень 35 шаговъ, у с. Дерепень—40 шаговъ, а у устья—50 шаговъ. Глубина рѣки вообще незначительна, такъ что почти всюду могутъ быть найдены броды. Скорость теченія довольно велика. Фарватеръ очень извилистъ. Дно—каменистое, завалено, кромѣ того, обломками скалъ и камней. Шоду-шю течетъ въ глубокой долинѣ, имѣющей въ верхней части рѣки видъ широкаго и глубокаго оврага съ крутыми берегами. Отъ с. Саненгдей отвѣсныя скалы, возвышающіяся надъ рѣкой, придаютъ долинѣ видъ ущелья. Чѣмъ ближе къ устью, тѣмъ скалы становятся выше. Ширина долины у с. Саненгдей достигаетъ 100 шаговъ; у с. Эмпень—200, у с. Дерепень—500 шаговъ. Далѣе она вновь суживается, а у впаденія въ р. Тумень-улу, долина р. Шоду-шю имѣетъ ширину шаговъ до 300. Всѣ горы по сторонамъ долины покрыты дремучими лѣсами, которые спускаются и въ долину, почти къ самому берегу рѣки.

Мостовыхъ переправъ на рѣкѣ нѣтъ. Многочисленные броды, заваленные камнями,—неудобны.

Рѣка Шоду-шю принимаетъ съ обѣихъ сторонъ нѣсколько притоковъ, изъ которыхъ наиболѣе значительные впадаютъ съ лѣвой стороны. По долинамъ этихъ рѣкъ проходятъ тропы.

Рѣка Егмень-шу.

Рѣка Егмень-шу (Іенмен-су) течетъ параллельно р. Шоду-шю и въ разстояніи 10—20 верстъ къ востоку отъ послѣдней. Ширина

рѣки, вообще, не превышаетъ 40 шаговъ и только у устья расширяется до 60 шаговъ. Глубина ея почти вездѣ около 3 футовъ. Теченіе очень быстрое. Фарватеръ извилистъ; дно каменистое. Характеръ долины такой же, какъ и долины р. Шоду-шю, но скалы—менѣе высоки, лѣсъ—мельче и рѣже, а сама долина значительно шире и только въ немногихъ мѣстахъ суживается до версты. Мостовъ на рѣкѣ довольно много, хотя всѣ они весьма ненадежны даже для вьюковъ.

Остальные правые притоки Тумень-улы еще менѣе значительны по своимъ размѣрамъ, чѣмъ только-что описанные (Шоду-шю и Егмень-шу). Всѣ они имѣютъ видъ и характеръ большихъ горныхъ ручьевъ. Ширина ихъ въ среднемъ 15—20 шаговъ, у устьевъ—30, рѣдко 50 шаговъ. Глубина ихъ не болѣе, какъ по стремя или много по грудь лошади. Дно ихъ вездѣ плотное, гравелистое, но берега иногда топки. Скорость теченія довольно значительная. Долины, по которымъ протекаютъ эти рѣки, очень узки и обставлены высокими и крутыми возвышенностями. Значеніе всѣхъ притоковъ р. Тумень-улы, главнымъ образомъ, сводится къ тому, что по ихъ долинамъ проходятъ наиболѣе удобные пути, вслѣдствіе чего они облегчаютъ передвиженіе по странѣ. Однако, имѣя характеръ горныхъ потоковъ и протекая въ узкихъ глубокихъ долинахъ, обставленныхъ высокими горами,—они, послѣ даже небольшихъ дождей, могутъ представить довольно серьезныя препятствія при передвиженіи изъ Южно-Уссурійскаго края въ среднюю часть Кореи, западнѣе Станового хребта.

Р. Болохэ-тунь. Лѣвый притокъ р. Тумангана, р. Болохэ-тунь (Бульха-тунь) течетъ на всемъ протяженіи (120 верстъ), отъ Харбалинскаго перевала до устья вдоль дороги Хунчунъ-Одунченъ, нѣсколько разъ пересѣкая ее.

а) Первыя 12 верстъ рѣка имѣетъ видъ небольшого ручья, но далѣе становится гораздо шире, причемъ ширина ея колеблется отъ 10 до 20 саженъ.

б) Ниже утеса Лоторгоулинъ *) рѣка переходима въ бродъ только въ малую воду въ немногихъ пунктахъ.

в) Скорость теченія ниже утеса Лоторгоулинъ 5—6 футовъ въ секунду.

г) Долина первыя 12 верстъ узкая, болотистая, ниже ши-

*) Этого названія на картѣ нѣтъ.

риною $^1/_2$ версты, но по прежнему болотиста и мало населена; миновавъ ущелье скалистаго характера, долина расширяется сначала до 2-хъ верстъ, а затѣмъ и болѣе, и становится ровной. Здѣсь она хорошо воздѣлана и довольно густо заселена; по соединеніи съ р. Хайлан-хэ долина имѣетъ видъ ущелья до сліянія съ р. Гай-хэ.

Лѣвые притоки р. Болохэ-тунь:

Р. Гай-хэ. Р. Гай-хэ—пересѣкаетъ дорогу Хунчунъ-Гиринъ, вытекая изъ отроговъ хребта Лао-ѣлинъ, течетъ въ общемъ южномъ направленіи, пересѣкая нѣсколько разъ Хунчунъ-Нингутинскій трактъ.

Въ началѣ рѣка имѣетъ видъ небольшого ручья, шириною 5—6 саж., далѣе она расширяется до 20 саж., теченіе быстрое, берега крутые; у устья ширина 30 саж., глубина 4—5 футовъ.

Броды имѣются на верхней половинѣ теченія во многихъ мѣстахъ; кромѣ того, бродъ, глубиною 3 фута, почти у устья р. Гай-хэ, который однако въ дожди исчезаетъ.

Долина верхней части рѣки узкая, скалистая; ниже—не шире $^1/_2$ версты и почти не населена. Верстахъ въ 50 отъ устья долина шириною $1^1/_2$ версты, образуетъ полосу, длиною 8—10 вер., хорошо воздѣланную и густо населенную. Далѣе до самаго устья на протяженіи 35—40 верстъ рѣка течетъ въ узкой долинѣ со скалистыми краями, немного расширяющейся у устья.

Вдоль долины тянется плохая тропа, выходящая къ р. Туманганъ.

Р. Мидзин-хэ. Р. Мидзин-хэ пересѣкаетъ Хунчунско-Гиринскій трактъ у д. Мидзинъ, и имѣетъ ширину 3—5 саж., послѣ дождей около 20 саж.; бродъ мелкій, но послѣ дождей глубиною нѣсколько выше брюха лошади; берега пологіе; рѣчка отличается очень быстрымъ теченіемъ и каменистымъ дномъ.

Р. Хунчун-хэ. Р. Хунчун-хэ—пересѣкаетъ ту же дорогу восточнѣе г. Хунчунъ, и долиной ея идетъ дорога отъ г. Хунчунъ къ пограничному столбу, лит. Р., и далѣе долиною р. Монгугай до ур. Барабашъ.

Истоки рѣки въ южныхъ склонахъ хребта Мукдехенъ; общее направленіе теченія юго-западное.

Пройдя д. Тумынъ-дза-люн-дунъ, ширина рѣки 3—4 саж., бродъ глубиною $^1/_2$ арш., дно каменистое; далѣе до дер. Люшихеза, ширина 30 саж., бродъ глубиной до 2 арш. при ширинѣ до 5 саж. (въ $^1/_2$ верстѣ выше брода лодочный перевозъ); ниже

д. Мюнхеза ширина рѣки 20 саж., глубина 6—7 футовъ, берега пологіе, песчано-каменистые, послѣ дождя рѣка затопляетъ долину.

У г. Хунчунъ ширина рѣки 30 саж., глубина допускаетъ переходъ въ бродъ только въ малую воду, при глубинѣ брода 1¼ арш. (въ малую воду), берега пологіе, песчаны; русло рѣки разбивается на нѣсколько рукавовъ.

Долина: 1) Первыя 40 верстъ представляетъ узкое скалистое ущелье, поросшее лѣсомъ и покрытое болотами. 2) Послѣ сліянія съ р. Тумынза расширяется до ½—2 верстъ, мѣстами болотиста, напримѣръ у с. Тумынъ-дза-люн-дунъ и у с. Люшихеза; берега высотою 50 саж., крутые и покрыты мелкимъ лѣсомъ. Почва долины песчано-каменистая, мало способствуетъ земледѣлію. 3) Далѣе долина расширяется сначала до 3, затѣмъ до 8, а у г. Хунчунъ до 20 верстъ, представляя богатѣйшую Хунчунскую равнину.

Р. Тумынза. Правый притокъ р. Хунчун-хэ р. Тумынза беретъ начало въ восточныхъ склонахъ хребта Гаолинъ, и течетъ въ общемъ восточномъ направленіи съ выпуклостью къ сѣверу.

По своему положенію р. Тумынза, протекая внѣ главнѣйшихъ направленій, не имѣетъ значенія.

Долина въ верхнемъ теченіи представляетъ узкую скалистую щель среди дремучаго лѣса.

Долина устья р. Тумынза болотиста, и имѣетъ видъ четыреугольника, длиною около 7 и шириною около 2 верстъ; въ дождливое время представляетъ сплошное болото, пересыхающее только къ осени.

Остальные притоки р. Хунчун-хэ, правые и лѣвые, отличаются исключительно узкостью ихъ долинъ, не позволяющей имѣть даже ничтожныя пашни, и совсѣмъ не населены.

Лѣвые притоки р. Тумангана ниже устья р. Хунчун-хэ— имѣютъ видъ незначительныхъ ручьевъ; самые большіе изъ нихъ имѣютъ ширину около 2 саж. и незначительную глубину.

Изъ правыхъ притоковъ р. Тумень-Ула ниже устья р. Хунчун-хэ слѣдуетъ упомянуть о р. Оронченъ, шириною 10 саж., долиною которой идетъ дорога изъ г. Кіонъ-хынъ на г. Херіенъ.

Р. Та-чіонъ. Рѣка Та-чіонъ (у Тигенъ-мури), впадающая въ море южнѣе мыса Энквиста.

Р. Ха-санъ-до. Рѣка Ха-санъ-до (у Тюнпей), впадающая сѣвернѣе мыса Колокольцова.

Р. Токъ-сань-чіонъ. Р. Токъ-сань-чіонъ (у Оцо-кенъ-мури), впадающая южнѣе упомянутаго мыса.

Р. Цзу-ыръ-онь-чіонъ. Рѣка Цзу-ыръ-онь-чіонъ (у Чурунъ-чена), впадающая южнѣе мыса Урусова. Ширина этой рѣки въ мѣстѣ пересѣченія ея приморскою дорогою—45 саж., глубина 2½ фут.; дно песчаное, но мѣстами попадаются и большіе валуны.

Р. Унъ-уонъ. Р. Унъ-уонъ (Унывонъ). Это быстрая рѣка съ каменистымъ ложемъ; ширина ея въ пунктѣ пересѣченія дорогою отъ русской границы въ Хамъ-хынъ 55 саженъ, а глубина 2½ фута.

Р. Пу-мань-чіонъ. Рѣка Пу-мань-чіонъ (у Пукъ-та-чіонъ *) беретъ начало въ Ту-маньскомъ хребтѣ, близъ перевала Насъ-сіо-ріонъ; впадаетъ въ море сѣвернѣе залива Плаксина; общее направленіе теченія на юго-востокъ; длина около 90 верстъ. До города Киль-чжю она течетъ въ узкой лощинѣ, съ крутыми большею частью щеками. Грунтъ дна на этомъ пространствѣ скалистый или крупно-каменистый; самая рѣчка вполнѣ имѣетъ характеръ горныхъ потоковъ; паденіе большое, почему на ней много небольшихъ каскадовъ и водопадовъ. Глубина незначительна, и рѣка всюду проходима въ бродъ. Въ нижнемъ своемъ теченіи (на протяженіи около 30 верстъ), ниже города Киль-чжю, рѣка Пу-мань-чіонъ отличается незначительною скоростью теченія и могла бы представить солидное препятствіе для переправы, но такъ какъ она искусственно раздѣлена на безчисленное множество рукавовъ, орошающихъ рисовыя поля, то и здѣсь легко проходима всюду въ бродъ. Какъ и всѣ корейскія рѣки, эта рѣка носитъ чуть-ли не у каждой деревни другое названіе.

Р. И-мань-чіонъ. Рѣка И-мань-чіонъ (Имъ-міенгъ-чхенъ **) беретъ начало въ Ту-маньскомъ хребтѣ; общее направленіе теченія на юго-востокъ; длина около 75 верстъ; впадаетъ въ заливъ Плаксина. Рѣка эта въ своемъ нижнемъ теченіи пересѣкаетъ дорогу изъ урочища Новокіевскаго въ портъ Гензанъ. Ширина рѣки въ этомъ мѣстѣ около 50 с., глубина 1½—2½ футъ; дно песчаное.

---

*) Названія „Пукъ-та-чіонъ“ и „Намъ-та-чіонъ“ (большая сѣверная и большая южная рѣки, въ переводѣ) носятъ многія изъ рѣкъ впадающихъ въ Японское море. Обыкновенно изъ двухъ рѣкъ, устья которыхъ находятся въ небольшомъ разстояніи другъ отъ друга (5—20 в.), болѣе сѣверная носитъ первое, болѣе южная второе наименованіе (Лубенцовъ).

**) Лубенцовъ стр. 25.

Р. Пакъ-са-ганъ. Рѣка Пакъ-са-ганъ, носящая въ верхнемъ теченіи названіе Пукъ-та-чіонъ, беретъ начало въ Главномъ Корейскомъ хребтѣ и впадаетъ въ 5 верстахъ западнѣе мыса Шлиппенбаха. Русло этой рѣки очень извилисто.

Р. Намъ-да-чіонь. Рѣка Намъ-да-чіонь (Тань-чіоньскій) *) беретъ начало въ Главномъ Корейскомъ хребтѣ. Общее направленіе теченія на юго-востокъ; впадаетъ въ море въ 15 верстахъ къ юго-западу отъ мыса Шлиппенбаха. На этой рѣкѣ, въ 5 верстахъ отъ устья, стоитъ городъ Тань-чіонь. Ширина рѣки близъ города 120 саженей. Внѣ періода дождей наводится временный мостъ на жердяныхъ козлахъ, съ хворостяной настилкой. Рѣка проходима почти всюду въ бродъ. Общая ея длина около 60 верстъ.

Р. Но-донъ. Рѣка Но-донъ, протекающая черезъ небольшое озеро, впадаетъ въ море выше о. Лахтина. Долина этой рѣки сплошь воздѣлана подъ рисовыя поля.

Р. Намъ-да-чіонь. Рѣка Намъ-да-чіонь, протекающая мимо ст. Кокъ-ку, беретъ начало въ Главномъ хребтѣ и впадаетъ въ море противъ о. Лахтина.

Р. Намъ-да-чіонь. Рѣка Намъ-да-чіонь (И-уоньскій) впадаетъ въ рейдъ Паллада. Въ $2^1/_2$ верстахъ отъ устья эта рѣка имѣетъ въ ширину 56 саженъ.

Р. О-чіонь. Рѣка О-чіонъ (Намъ-да-чіонь) **) беретъ начало въ Главномъ хребтѣ; общее направленіе ея теченія на югъ; длина около 80 верстъ; впадаетъ въ море между мысами Коробицина и Вейриха. На 20 верстъ отъ устья течетъ въ широкой (до 4 верстъ) долинѣ, почти сплошь состоящей изъ рисовыхъ полей. Въ долинѣ этой для орошенія рисовыхъ полей рѣка искусственно раздѣлена на множество мелкихъ рукавовъ, на которыхъ наведены мосты. Длина моста на главномъ рукавѣ, на дорогѣ изъ г. Пукъ-чіонь въ Гензанъ, 24 сажени. Большинство изъ этихъ рукавовъ течетъ въ глубокихъ руслахъ. По берегамъ долины растутъ сосновыя деревья.

Р. Сіо-да-чіонь. Рѣка Сіо-дачіонь (Шеда-чхенъ) беретъ начало въ Главномъ хребтѣ; общее направленіе теченія на югъ; впадаетъ въ море южнѣе г. Хонъ-уонь между мысами Анжу и Елкина. Верстъ на 15 отъ устья течетъ въ широкой (4—6 верстъ) долинѣ, состоящей изъ

*) Лубенцовъ, стр. 25.

**) Лубенцовъ, стр. 25.

рисовыхъ полей. Длина рѣки около 75 верстъ. Близъ Хон-уоня (въ 4 верстахъ отъ него), на дорогѣ изъ Новокіевскаго въ Гензанъ, наводится внѣ періода дождей мостъ на жердяныхъ козлахъ съ хворостяной или соломенной настилкой, покрытой сверху слоемъ земли. Рѣка у устья мелка и проходима въ бродъ.

Р. Сіонъ-чіонь-ганъ. Рѣка Сіонъ-чіонь-ганъ (Шангъ-чангъ-кангъ) беретъ начало въ Главномъ хребтѣ; общее направленіе теченія на юго-востокъ; течетъ мимо города Хамъ-хынь, отъ котораго начинается судоходство на плоскодонныхъ шаландахъ; впадаетъ въ море верстахъ въ 12 отъ него у мыса Моисеева. Длина рѣки около 80 верстъ. Верстъ на 20 отъ устья она течетъ въ широкой (8—12 верстъ) долинѣ, правый берегъ которой представляетъ глинистые увалы, а лѣвый—горный отрогъ, служащій водораздѣломъ этой рѣки и ея лѣваго притока, рѣки Хо-тхаль-чіонъ (Хотаръ-чхенъ). У самаго города Хамъ-хынь черезъ рѣку имѣется постоянный мостъ на сваяхъ, длиною въ 245 саженъ. Въ долинѣ рѣка течетъ между дамбами, охраняющими поля отъ разливовъ рѣки. Броды имѣются выше и ниже города Хамъ-хынь. Рѣка Хо-тхаль-чіонь всюду проходима въ бродъ. По этой рѣкѣ, близъ д. Е-пунъ-даги, въ 8 верстахъ отъ г. Хамъ-хынь, имѣются горячіе ключи (по Лубенцову) при температурѣ воздуха въ—3,4° С., температура воды въ рѣкѣ оказалась + 10,3° С.).

Рѣка Сіо-чіонъ-ганъ (Ше-хченъ-кангъ) впадаетъ близъ мыса Лосева.

Р. Іонъ-хынъ-ганъ. Рѣка Іонъ-хынъ-ганъ беретъ начало въ Главномъ хребтѣ и впадаетъ въ сѣверную часть бухты Лазарева. Общая длина 80 верстъ. У города Іонъ-хынъ, гдѣ имѣются временные мосты на жердяныхъ козлахъ, ширина рѣки около 60 саж., а двухъ ея рукавовъ по 25 саж., при чемъ она проходима въ бродъ. Выше города рѣка раздѣляется на три рукава. Вверхъ по долинѣ рѣки проведена дорога черезъ перевалъ Ман-чжю-ріонъ въ г. Ань-чжю. Въ рѣкѣ *) ловятъ много рыбы; здѣсь водится кета (родъ лососей). Отъ г. Іонъ-хынъ (внизъ) рѣка судоходна для большихъ корейскихъ шлюпокъ.

Р. Токъ-чіонь-ганъ. Рѣка Токъ-чіонь-ганъ **) (Тонъ-ди-ганъ или Дунганъ) беретъ начало въ Главномъ хребтѣ; имѣетъ общее направленіе на востокъ и впадаетъ въ

*) Делоткевичъ. Дневникъ по пути изъ Сеула въ Посьетъ, черезъ Сѣв. Корею, стр. 141.
**) Лубенцовъ, стр. 27; Вебель, стр. 208, Делоткевичъ, стр. 141.

сѣверную часть бухты Лазарева. Общая длина 80 верстъ (по словамъ Делоткевича 150 верстъ). У города Ко-уонь пересѣкаетъ дорогу изъ Новокіевскаго въ Гензанъ. Здѣсь имѣется временный мостъ, длиною въ 60 саж. Рѣка проходима въ бродъ. Въ нижнемъ теченіи она имѣетъ до 40 саж. ширины и 2—2½ аршина глубины. Въ 10 верстахъ отъ устья въ нее впадаетъ рѣчка Серсони; начиная отсюда, главная рѣка принимаетъ новое названіе Я-хынъ-дюто. По этой части рѣки могутъ свободно ходить большія корейскія джонки.

Р. Накъ-тонъ-ганъ. Рѣка Накъ-тонъ-ганъ или Хоанъ-дунь-ганъ со своими многочисленными притоками орошаетъ юго-восточную часть Корейскаго полуострова, протекая по сѣверному и южному Кіонъ-санъ-до. Эта рѣка беретъ начало въ той части Главнаго хребта, гдѣ отъ него отходитъ Накъ-тонскій хребетъ. Она течетъ сначала въ южномъ направленіи вдоль Накъ-тонскаго хребта; достигнувъ южной оконечности послѣдняго, поворачиваетъ къ востоку, прижимаясь къ южной подошвѣ того же Накъ-тонскаго хребта, а затѣмъ снова принимая южное направленіе, изливается въ Браутоновъ проливъ въ 7 мил. къ западу отъ Фузана *). Накъ-тонъ-ганъ—красивая, широкая рѣка, протекающая на протяженіи не менѣе 450 вер. и имѣющая на 100 килом. теченія всего лишь 25 метровъ паденія. Она орошаетъ плодороднѣйшія и населеннѣйшія провинціи страны и имѣетъ всего лишь одинъ незначительный баръ.

Накъ-тонъ-ганъ судоходенъ приблизительно на протяженіи 230 верстъ, при чемъ по низовьямъ рѣки на 70 верстъ отъ устья до Миръ-яна могутъ ходить пароходы осадкою въ 5 футъ, далѣе отъ Миръ-яна верстъ на 130 до Са-муня—большія джонки, осадкою въ 4 фута, а еще дальше до Санъ-чжю маленькія мѣстныя джонки **). Несмотря на такія благопріятныя условія, судоходство еще очень слабо развито на этой рѣкѣ; между тѣмъ послѣдняя заслуживаетъ, въ особенности при высокой цѣнѣ за транспортъ товаровъ на вьючныхъ животныхъ, особеннаго вниманія, какъ вполнѣ удобный водный путь.

Рѣка Накъ-тонъ-ганъ играла, между прочимъ, немаловаж-

*) Въ отчетѣ англійскаго генеральнаго консула въ Кореѣ за 1908 г. указано второе устье Накъ-тонъ-гана, впадающее къ западу отъ упомянутаго здѣсь устья въ бухту Ма-сань-пхо. О существованіи второго устья сообщалъ также русскій повѣренный въ дѣлахъ въ Кореѣ Матюнинъ.

**) Это сообщеніе комиссара Фузанской таможни находится въ разногласіи съ имѣющимися картами, согласно коимъ Миръ-янъ расположенъ не на р. Накъ-тонъ-ганъ, а на ея притокѣ.

ную роль въ исторіи Кореи, такъ какъ по ней поднимались японцы вглубь страны, когда они шли походомъ на корейцевъ.

Изъ притоковъ Накъ-тонъ-гана съ правой стороны главнѣйшіе суть: Камъ-мунь-чіонь, Ка-цза-чіонь и Ки-ганъ, называющійся въ своемъ верхнемъ теченіи Намъ-ганъ; всѣ они берутъ начало въ Главномъ хребтѣ. Лѣвые притоки: Кымъ-хо-ганъ и Ха-янъ-ганъ берутъ начало въ Накъ-тонскомъ хребтѣ.

Рѣки бассейна Желтаго моря.

Кромѣ р. Ляо-хэ *)и р. Ялу-цзянъ, рѣки, впадающія въ Ляодунскій и Корейскій заливы не отличаются длиною и обиліемъ крупныхъ притоковъ. Уровень воды въ рѣкахъ измѣняется часто и въ очень широкихъ предѣлахъ, что происходитъ вслѣдствіе бѣдности, а мѣстами и полнаго отсутствія лѣсной растительности и отсутствія горъ, покрытыхъ вѣчнымъ снѣгомъ, которыя могли бы служить регуляторомъ стока водъ; исключеніе въ этомъ отношеніи представляетъ лишь р. Ялу-цзянъ, которая протекаетъ по мѣстности лѣсистой и принимаетъ притоки, орошающіе болѣе богатую лѣсомъ, восточную, часть раіона.

Въ концѣ мая начинаютъ выпадать довольно частые и обильные дожди, прекращающіеся въ началѣ августа, а затѣмъ вплоть до слѣдующаго мая дожди хотя перепадаютъ, но очень рѣдко и даютъ небольшое количество влаги, почему количество воды въ рѣкахъ уменьшается, и наконецъ, многія изъ нихъ совершенно пересыхаютъ. При этомъ нужно замѣтить, что такъ какъ зимой выпадаетъ весьма мало снѣгу, и онъ быстро таетъ, то весеннихъ половодій почти не бываетъ.

Такимъ образомъ, въ сухое время года, съ сентября по май, большинство рѣкъ совершенно пересыхаетъ, а остальныя сильно понижаютъ уровень водъ. Но стоитъ выпасть сильному и продолжительному дождю, чтобы самая мелкая и даже совершенно высохшая рѣка превратилась въ грозный глубокій потокъ грязной воды, затопляющій окрестныя мѣстности; затѣмъ, послѣ прекращенія дождя, вода опять быстро спадаетъ **).

Такія рѣзкія и частыя колебанія уровня воды въ рѣкахъ сильно затрудняютъ опредѣленіе размѣровъ ихъ; ниже, при описаніи, указаны размѣры въ наименьшую воду, или же обозначено время, къ которому относятся данные размѣры рѣки.

*) Описаніе Мукденьской провинціи въ южн. Маньчжуріи стр. 58—60.

**) Въ 1901 г. наблюдалось весьма рѣзкое и характерное колебаніе уровня воды въ р. Хунь-хэ близь г. Фу-шуньчэнъ. Въ половинѣ марта здѣсь ширина рѣки доходила до 200 саж., глубина брода достигала $1^1/_2$—3 фут., и теченіе было очень быстрое; въ половинѣ апрѣля рѣка совершенно пересохла у г. Фу-шунь-чэнъ, и въ руслѣ не было буквально ни капли воды; въ маѣ, послѣ первыхъ дождей, русло рѣки снова наполнилось водой.

Кромѣ рѣкъ Ялу-цзянъ, Ляо-хэ, Шан-тай-цзы-хэ и нижнихъ теченій рѣкъ Хунь-хэ, Тай-дзы-хэ, Хунь-цзянъ и Да-янь-хэ, всѣ рѣки Ляодунскаго и Корейскаго заливовъ не только не судоходны, но даже мало пригодны для сплава, потому что 9 мѣсяцевъ въ году въ нихъ воды или совсѣмъ нѣтъ, или ея очень мало, а въ остальное время онѣ представляютъ то бурные потоки, то ничтожные ручьи. Вообще, всѣ рѣки эти носятъ характеръ горныхъ рѣкъ, хотя нѣкоторыя изъ нихъ въ нижнемъ теченіи протекаютъ по широкимъ равнинамъ съ весьма слабою покатостью.

Почти всѣ рѣки начинаются въ горахъ ничтожными ручьями стекающими по каменистымъ оврагамъ и промоинамъ; берега овраговъ очень круты и состоятъ изъ глинистыхъ обрывовъ или скалисты; русла рѣкъ въ верхнемъ теченіи всегда каменисты, а по мѣрѣ спуска съ горъ рѣчные овраги расширяются, камни исчезаютъ, и русло рѣки дѣлается песчанымъ. Таковъ общій характеръ большинства рѣкъ.

Долины рѣкъ на нагорьѣ Ляоси и сѣверной части Ляодуна представляютъ или скалистыя ущелья съ отвѣсными утесами, переходящія затѣмъ въ узкія горныя долины, или узкія долины съ болѣе или менѣе покатыми склонами и песчанымъ дномъ; долины рѣкъ въ центральной низменной части Мукденскоі провинціи сливаются въ одну общую обширную равнину; въ холмистой же части долины рѣкъ состоятъ изъ довольно широкихъ песчаныхъ или глинистыхъ равнинъ, обставленныхъ невысокими холмистыми кряжами. Въ нижнемъ теченіи рѣкъ долины часто бываютъ болотисты и представляютъ большія затрудненія для движенія, что особенно относится къ рѣкамъ, текущимъ по равнинамъ.

Долины рѣкъ, даже въ ихъ верховьяхъ, предпочтительно избираются населеніемъ для жилья, какъ вслѣдствіе сравнительной легкости добыванія воды изъ колодцевъ, такъ и по причинѣ удобствъ сообщенія и обработки земли.

По долинамъ же проходятъ и пути сообщенія. Почти всѣ дороги въ гористой части сѣвернаго побережья Желтаго моря проходятъ вдоль русла рѣкъ и ручьевъ, а очень часто и по самому руслу, какъ мѣсту, представляющему меньше препятствій для движенія, а отчасти, чтобы не отнимать лишняго куска пахотной земли. Во время дождей эти дороги по рѣкамъ дѣлаются весьма неудобными для движенія и мѣстами обращаются просто въ канавы съ водой.

Всѣ рѣки *), впадающія въ Ляодунскій заливъ между устьями рѣкъ Ляо-хэ и Да-лин-хэ, кромѣ р. Шан-тай-цзы-хэ, обладаютъ общими свойствами: верхнее теченіе ихъ отличается незначительными глубиной и шириной, углубленнымъ русломъ и низкими, сухими, вполнѣ доступными берегами; всѣ онѣ въ верхнемъ теченіи легко проходимы въ бродъ и въ сухое время стоятъ почти безъ воды; нижнее теченіе, на протяженіи около 10 – 15 вер. отъ устья, отличается значительно большими размѣрами, низкими, отлогими и сильно болотистыми берегами, которые не только не допускаютъ переправы въ бродъ, но совершенно исключаютъ возможность устройства какой бы то ни было переправы.

Нижнія теченія всѣхъ этихъ рѣкъ образуютъ на означенномъ участкѣ побережья Ляодунскаго залива почти сплошную полосу болотъ шириной 6—10 вер., совершенно недоступную для движенія. Такое свойство побережья дѣлаетъ его совершенно непригоднымъ для производства десанта.

Такъ какъ большинство рѣкъ на указанномъ участкѣ побережья, отличаясь незначительной длиной и одинаковыми, указанными выше, свойствами, лежатъ въ сторонѣ отъ главнѣйшихъ путей, то болѣе подробно будетъ описана только одна изъ нихъ — р. Да-ша-хэ (Дун-ша-хэ), какъ наиболѣе длинная, пересѣкающая нѣсколько важныхъ путей. Нѣкоторыя рѣки своими верховьями соединяются съ сѣтью правыхъ притоковъ р. Ляо-хэ, давая имъ стокъ въ Ляодунскій заливъ.

Всѣ рѣки **) Ляодуна къ югу отъ линіи Би-цзы-во-Пу-ландянъ несудоходны, даже въ дожди, когда вода въ рѣкѣ подымается до 1 саж.—маленькія лодки не могутъ войти съ моря ни въ одно устье.

Это происходитъ отъ того, что въ нижнемъ теченіи всѣ рѣки текутъ въ низкихъ берегахъ, по широкимъ низменнымъ долинамъ, огромное количество выносимой ими воды не повышаетъ уровня при устьѣ, а разливается по окружающей низменности, а выносимые рѣкой песокъ и камни образуютъ баръ. Не годятся онѣ и для сплава, потому что 9 мѣсяцевъ въ году въ нихъ нѣтъ воды или очень мало, а въ остальное время онѣ представляютъ собою то бурные потоки, то ничтожные ручьи.

Вообще всѣ рѣки по своему характеру могутъ быть от-

*) Описаніе Мукденской провинціи въ южной Маньчжуріи подполковника Хвостова стр. 87.

**) Описаніе занятой нами территоріи на Ляодунскомъ полуостровѣ, Капитана Самойлова, стр. 140—143, пздан. 1899 г.

несены къ горнымъ, хотя многія изъ нихъ въ нижнемъ теченіи протекаютъ по широкимъ равнинамъ съ весьма слабой покатостью.

Всѣ рѣки начинаются въ горахъ ничтожными ручьями, стекающими по каменистымъ оврагамъ и промоинамъ; берега овраговъ очень круты и состоятъ или изъ глинистыхъ отбросовъ, или скалисты, что зависитъ отъ большей или меньшей толщины верхняго слоя почвы. Ложе потоковъ въ верхнемъ теченіи всегда каменисто. Источники рѣкъ, стекающихъ съ высокихъ массивовъ, какъ Лаохушань, Сяохушань, горы по р. Маланьхэ и др.,—долго не выходятъ наружу, а мчатся подъ камнями, отчего поверхность голыхъ скалъ на вершинахъ часто бываетъ мокрая и замѣтно блеститъ издали.

По мѣрѣ спуска рѣчные овраги расширяются, камни исчезаютъ и русло рѣки дѣлается песчанымъ; рѣчная долина постепенно расширяется, теряетъ свой горный характеръ и рѣка течетъ широкимъ потокомъ въ низкихъ, пологихъ, песчаныхъ берегахъ до самаго моря.

Таковъ общій видъ всѣхъ рѣкъ. Исключеніе составляютъ: рѣка Маланьхэ и р. Цзиньчжоухэ, все русло которыхъ усѣяно сперва крупными, круглыми камнями, затѣмъ галькой и только у самыхъ устьевъ является песокъ.

Устья рѣкъ представляютъ или болѣе, или менѣе глубоко вдавшіяся мелководныя бухты, заливаемыя въ приливъ водою и обсыхающія въ отливъ, — или же рѣка прямо впадаетъ въ море широкимъ разливомъ безъ опредѣленныхъ очертаній. Особенность многихъ рѣкъ составляютъ песчаные или изъ крупной гальки валы, высотой до 1 саж., наносимые волнами; такіе валы часто вовсе засыпаютъ рѣку и она просачивается подъ ними или же пробивается гдѣ нибудь сбоку узкимъ ручьемъ.

Такіе же валы часто подпираютъ воду и рѣка въ нижнемъ теченіи образуетъ запруду; если же въ устьѣ рѣки нѣтъ такого вала, то наблюдается интересное явленіе: воды въ рѣкѣ меньше, чѣмъ выше отъ устья по теченію; вѣроятно, это происходитъ вслѣдствіе просачиванія воды по подземнымъ слоямъ Что такое явленіе существуетъ, доказывается тѣмъ, что когда рѣка еще не вся пересохла, то мѣстами въ ней образуются мелкія лужи воды, имѣющей теченіе, далѣе слѣдуетъ участокъ высохшаго русла, потомъ опять появляется ручей. Въ періодъ высыханія въ руслахъ многихъ рѣкъ замѣчается влажность почвы даже на поверхности, а выкопавъ неглубокую яму, всегда

можно добраться до воды вполнѣ хорошаго качества. Только короткіе ручьи, спадающіе съ крутыхъ скатовъ, быстро отдающихъ весь запасъ подпочвенной влаги,—пересыхаютъ совсѣмъ.

Собственно говоря, изъ всѣхъ рѣкъ на этой части Ляодуна вода сохраняется, и то въ видѣ ничтожнаго ручья, въ рѣкѣ Анцзыхэ, въ рѣкѣ Маланьхэ, въ видѣ небольшихъ лужъ и въ р. Лунхэ, питающей Портъ-Артуръ. Но въ сухіе годы и эти рѣки, вѣроятно, пересыхаютъ. Утверждать это положительно, за недостаткомъ свѣдѣній, впрочемъ, нельзя, хотя мѣстные жители говорятъ, что вода въ названныхъ рѣкахъ есть всегда.

При первомъ взглядѣ на карту можетъ показаться, что она обильно орошена, но эта карта, такъ сказать, представляетъ страну въ періодъ дождей, когда самые ничтожные ручьи обращаются въ бурные потоки. Правильнѣе было бы показать всѣ рѣки высохшими руслами.

Изъ сдѣланнаго очерка общаго характера рѣкъ вытекаетъ и ихъ значеніе въ военномъ отношеніи. Какъ источники для питья, онѣ ненадежны. Препятствіе для движенія онѣ могутъ представлять только въ дожди, когда глубина воды доходитъ до $^1/_2$—1 саж., и быстрота теченія очень велика, долины же ихъ заливаются и въ нижнемъ теченіи представляютъ часто топкія мѣста съ множествомъ ямъ. Въ верхнемъ своемъ теченіи, благодаря крутизнѣ овраговъ, гдѣ пролегаютъ ихъ русла, онѣ затрудняютъ движеніе поперекъ скатовъ, но зато облегчаютъ движеніе вдоль. Собственно говоря, $^1/_2$ всѣхъ дорогъ на Ляодунѣ идетъ не только вдоль русла рѣкъ, но и по самому руслу, какъ мѣсту, представляющему меньше препятствій, а отчасти, чтобы не строить дороги и не отнимать лишней сажени у пахотной земли *). Если русло рѣки песчано, то такой способъ проведенія дороги очень хорошъ въ сухое время года, но если русло каменисто или идетъ узкимъ оврагомъ, то ѣздить по дорогѣ могутъ только китайцы на своихъ двухколесныхъ тяжелыхъ повозкахъ, съ осями и колесами, не боящимися никакой дороги.

Само собой разумѣется, что въ дожди эти дороги по рѣкамъ дѣлаются труднопроходимыми, хотя китайцы не прекращаютъ ѣзды даже когда вода по самую ступицу и когда дорога представляетъ собою канаву съ водой, мѣстами образующей даже водопады.

*) Это можетъ казаться преувеличеннымъ, но это тѣмъ не менѣе, вѣрно. Надо знать жадность китайцевъ къ землѣ; они запахиваютъ гдѣ только возможно: на кладбищѣ между могилами, обочины дорогъ, бруствера брошенныхъ укрѣпленій и проч. Ни одинъ китаецъ не удержится, чтобы не запахать дороги, если замѣтитъ, что по ней мало ѣздятъ.

Что касается рѣчныхъ долинъ, то изъ изложеннаго выше уже можно составить понятіе объ общемъ характерѣ ихъ. Это или скалистыя ущелья съ отвѣсными утесами, переходящія дальше въ узкія горныя долины, склоны которыхъ усѣяны камнями и иногда поросли лѣсомъ, и дно которыхъ усыпано круглыми, обмытыми водой, камнями, какъ въ долинахъ р. Маланьхэ и другихъ рѣкъ гористой части Ляодуна; или это узкія долины съ болѣе или менѣе покатыми склонами и песчанымъ дномъ, какъ въ большинствѣ рѣкъ; или широкія песчаныя или глинистыя равнины, обставленныя невысокими увалами съ покатыми склонами—таковы рѣчныя долины въ сѣверной части нашей территоріи, долины рѣкъ, впадающихъ въ Корейскій заливъ и въ сѣверной и западной частяхъ Ляодунскаго полуострова. Или, наконецъ, широкія песчаныя равнины, какъ въ нижнемъ теченіи рѣкъ, впадающихъ въ бухту товарищества къ сѣверу отъ Цзинь-чжоу.

Въ нижнемъ теченіи рѣкъ, долины часто бываютъ болотисты и представляютъ большія трудности для движенія; особенно это замѣтно въ рѣкахъ восточнаго побережья.

Во всякомъ случаѣ, долины рѣкъ, даже въ ихъ верховьяхъ предпочтительно избираются населеніемъ для жилья, главнымъ образомъ, изъ-за возможности легче добывать воду колодцами, а также чтобы ближе и больше распахивать земли и легче поддерживать сообщеніе.

Въ долинахъ же проходятъ и пути сообщенія. По свойству высотъ, не имѣющихъ нигдѣ вида плоскогорій, только въ окрестностяхъ Бицзыво дороги проходятъ иногда вдоль гребня высотъ.

Слѣдовательно, въ военномъ отношеніи, долины рѣкъ послужатъ для войскъ путями для движенія (не всегда легкаго) и мѣстами для бивачнаго расположенія, всегда разбросаннаго изъ-за недостатка въ водѣ.

Здѣсь же необходимо замѣтить, что китайцы такъ же скупы на названія рѣкъ, какъ и на названія горныхъ хребтовъ. Китайцы даютъ особыя названія только очень большимъ рѣкамъ, при чемъ очень рѣдко случается, чтобы такая рѣка носила одно названіе на всемъ своемъ теченіи. Названія рѣкъ далеко не разнообразны, и часто нѣсколько рѣкъ носятъ одно и то же наименованіе; такъ, напримѣръ, рѣкъ съ названіями Ша-хэ (песчаная рѣка), Сяо-хэ (малая рѣка), Да-хэ (большая рѣка) очень много; чаще всего рѣки называются по имени ближайшей круп-

ной деревни или города, почему одна и та же рѣка носитъ разныя названія въ различныхъ частяхъ своего теченія. Это очень затрудняетъ пользованіе картой и составленіе описанія.

Рѣки, впадающія въ Ляодунскій заливъ.

Рѣка Нань-со-хэ или Тяо-цзян-хэ *). Рѣка Тяо-цзян-хэ беретъ начало въ отрогахъ хребта Хуан-си-линъ и идетъ вначалѣ на востокъ, а затѣмъ поворачиваетъ на югъ и такъ течетъ до впаденія въ Ляодунскій заливъ.

Общая длина теченія рѣки около 25 верстъ.

Въ верхнемъ теченіи размѣры ея очень невелики: ширина около 1 саж., глубина около 1—1 1/2 фут., въ нижнемъ теченіи рѣка раздѣляется на нѣсколько рукавовъ, при чемъ ширина главнаго рукава около 4 саж., а глубина 2 1/2 фут. Теченіе очень быстрое.

Дно иловато-песчаное, вязкое.

Берега рѣки пологи и во многихъ мѣстахъ засажены деревьями и кустарниками.

Долина рѣки въ верхней части сопровождается невысокими горными кряжами съ крутыми скатами; ширина ея около 1/2 версты.

Ближе къ линіи желѣзной дороги горы переходятъ въ плоскіе увалы съ глинянымъ грунтомъ и долина расширяется, а ближе къ морю долина сливается съ прибрежной равниной. Въ море рѣка вливается мелкимъ и широкимъ устьемъ, изобилующимъ небольшими песчаными отмелями.

При пересѣченіи рѣки съ линіей Сѣверной Китайской дороги устроенъ постоянный мостъ на каменныхъ быкахъ съ желѣзными фермами.

Въ сухое время рѣка проходима въ бродъ въ любомъ пунктѣ, во время же разливовъ для переправы нужно выбирать мѣсто, гдѣ меньше быстрота и сила потока.

Ши-хэ.

Рѣка Ши-хэ беретъ начало въ Монголіи, въ предѣлы Мукденской провинціи входитъ недалеко отъ того мѣста, гдѣ сходятся границы Монголіи и внутренняго Китая. Вначалѣ рѣка на протяженіи около 20 верстъ имѣетъ восточное направленіе, а затѣмъ поворачиваетъ на югъ и такъ течетъ до впаденія въ Ляодунскій заливъ.

Общая длина рѣки въ предѣлахъ Мукденской провинціи около 40 верстъ.

---

*) Описаніе Мукденской провинціи въ южной Маньчжуріи, подполковника Хвостова, стр. 87—98, издан. 1899 года.

Сначала она течетъ въ узкой каменистой долинѣ и имѣетъ видъ горнаго ручья, шириною около 1 саж., глубиною $1^1/_2$ фут.; теченіе очень быстрое; дно и берега рѣки каменистые; ширина долины не болѣе $^1/_4$ версты; берега долины круты, а мѣстами отвѣсны; по долинѣ расположено нѣсколько мелкихъ и бѣдныхъ селеній.

Послѣ поворота на югъ долина расширяется, и близъ с. Цянь-вэй ширина ея достигаетъ $1^1/_2$—2 вер.; сопровождающія долину горы переходятъ въ пологія холмистыя возвышенности. Размѣры рѣки здѣсь увеличиваются: ширина около 3 саж., а глубина $2^1/_2$—3 фут. Теченіе очень быстрое; дно каменистое; берега отлогіе, каменистые; поверхность долины почти сплошь покрыта наноснымъ камнемъ.

На протяженіи послѣднихъ 6—8 вер. рѣка пересѣкаетъ прибрежную равнину, слегка всхолмленную. Въ 2—3 вер. отъ устья рѣка принимаетъ съ правой стороны незначительный притокъ, длиною 15—20 вер., послѣ чего размѣры рѣки увеличиваются: ширина достигаетъ 8—10 саж., глубина 3—5 фут. Теченіе быстрое. Дно рѣки постепенно становится менѣе каменистымъ, а затѣмъ песчанымъ; при устьѣ дно иловатое.

Равнина, по которой протекаетъ рѣка, густо населена, и всѣ удобныя мѣста ея воздѣланы.

Въ 3—4 вер. къ югу отъ г. Цянь-вэй рѣку пересѣкаетъ желѣзнодорожная линія по мосту на каменныхъ устояхъ.

Кау-эр-хэ. Рѣка Кау-эр-хэ беретъ начало въ Монголіи, въ предѣлы Мукденской провинціи входитъ въ 4 вер. къ югу отъ с. Мин-шуй-тан-мынь и до впаденія въ Ляодунскій заливъ, на протяженіи около 40 вер., течетъ въ юго-восточномъ направленіи.

Въ верхнемъ теченіи рѣка имѣетъ видъ горнаго ручья шириною не болѣе 1 саж., глубиною 1 фут.; въ среднемъ теченіи ширина достигаетъ 2—3 саж., глубина $1^1/_2$—2 фут.; въ нижнемъ теченіи ширина около 7—8 саж., глубина 4—5 фут. Теченіе очень быстрое.

Во время дождей рѣка сильно разливается и стремительнымъ потокомъ несется въ море, унося своимъ теченіемъ множество камней, среди которыхъ попадаются и довольно значительные по размѣрамъ; переправа черезъ рѣку въ это время дѣлается крайне опасной, а мѣстами совершенно невозможной.

Въ сухое время рѣка проходима въ бродъ на всемъ теченіи до желѣзнодорожнаго моста; ниже этого пункта бродовъ нѣтъ.

Дно рѣки каменистое на всемъ протяженіи. Выше желѣзнодорожнаго моста рѣка раздѣляется на два рукава.

Берега рѣки пологи, а мѣстами обрывисты, хотя и невысоки.

На протяженіи около 30 вер. рѣка течетъ въ узкой каменистой горной долинѣ, съ крутыми каменистыми склонами; въ верхней части долины населенныхъ пунктовъ почти совсѣмъ нѣтъ, а дальше они хотя и встрѣчаются, но всѣ малы и бѣдны.

Въ нижнемъ теченіи, на протяженіи около 10 вер., рѣка пересѣкаетъ прибрежную, слегка всхолмленную, равнину; на всемъ этомъ участкѣ вдоль рѣки тянется полоса, шириною около $1^1/_2$ вер., сплошь засыпанная довольно крупнымъ наноснымъ камнемъ, движеніе по которой весьма затруднительно даже для верховыхъ лошадей.

Вся остальная часть равнины, кромѣ упомянутой полосы, густо заселена и почти сплошь воздѣлана.

Въ 8—10 вер. къ востоку отъ г. Цянь-вэй рѣку пересѣкаетъ желѣзнодорожная линія по мосту на каменныхъ устояхъ.

Чжунъ-хоу. Рѣка Чжунъ-хоу (Лю-чжоу-хэ) беретъ начало въ Монголіи и отъ с. Лю-шу-гоу-мынь на протяженіи около 60 вер. течетъ въ юго-восточномъ направленіи, впадая въ Ляодунскій заливъ въ 12—15 вер. къ юго-востоку отъ с. Чжуанъ-хоу-со.

До впаденія праваго притока, рѣка имѣетъ видъ небольшого горнаго ручья, текущаго въ узкой каменистой долинѣ. Ширина ея не болѣе 1 саж., глубина 1—2 фут.; теченіе быстрое; дно песчано-каменистое; берега пологіе, песчаные; ширина долины $^1/_4$ — $^1/_2$ вер. и лишь мѣстами долина расширяется до 1 вер.; склоны горъ, образующихъ долину, каменисты и обрывисты; почва долины мало плодородна, почему воздѣланныхъ участковъ очень немного; населена долина довольно слабо и населеніе бѣдно.

Отъ впаденія этой рѣки до устья, р. Чжун-хоу увеличивается въ размѣрахъ: ширина ея достигаетъ 7—10 саж., глубина $2^1/_2$—3 фут., теченіе быстрое; дно каменистое; во многихъ мѣстахъ рѣка дѣлится на нѣсколько узкихъ рукавовъ, которые во время разлива соединяются въ общее русло. Долина рѣка расширяется и становится болѣе плодородной и гуще населенной; берега долины понижаются и обращаются въ цѣпи невысокихъ холмовъ; а затѣмъ, близъ с. Чжуан-хоу-со, рѣка выходитъ на прибрежную густо населенную и сплошь воздѣланную равнину, которую пересѣкаетъ на протяженіи около 15 верстъ.

До пересѣченія съ линіей Сѣверной Китайской желѣзной, дороги, рѣка проходима въ бродъ въ любомъ пунктѣ своего теченія; ниже желѣзно-дорожнаго моста бродовъ мало и они извѣстны лишь мѣстнымъ жителямъ.

Желѣзнодорожный мостъ состоитъ изъ двухъ частей, соединенныхъ высокой насыпью: одна часть моста на 17 каменныхъ быкахъ, другая—на 9 быкахъ; мостъ построенъ въ 2—3 верстахъ къ востоку отъ г. Чжуан-хоу-со.

Какъ не скромны размѣры рѣки въ сухое время, она во время дождей обращается въ бурный стремительный потокъ, переправа черезъ который весьма опасна и сопряжена съ бо́льшими затрудненіями. Во время большихъ разливовъ для переправы черезъ рѣку необходимо ожидать спада воды или переходить по желѣзно-дорожному мосту, сдѣлавъ для этой цѣли соотвѣтствующія приспособленія.

Р. Янь-тай-хэ. Рѣка Янь-тай-хэ, длиною около 40 вер., беретъ начало на высотахъ хребта Лун-коу-шань близъ с. Ван-цзя-гоу и течетъ въ юго-восточномъ направленіи до впаденія въ Ляодунскій заливъ, нѣсколько южнѣе г. Ша-хэ-со-чэнъ.

Въ сухое время рѣка имѣетъ видъ ручья шириною 1—3 саж., глубиной не болѣе 2—2½ фут.; теченіе рѣки очень быстрое, и она выноситъ и отлагаетъ на берегахъ много песка и мелкой гальки. Во время дождей размѣры рѣки увеличиваются, хотя она и въ это время проходима въ бродъ; движеніе нѣсколько затрудняется тѣмъ, что послѣ дождей на днѣ осѣдаетъ много иловатаго песка и грязи, почему броды портятся. Дно рѣки въ верхнемъ теченіи каменисто, а на остальномъ протяженіи песчано. Берега рѣки отлоги и песчаны.

На протяженіи около 28 вер., рѣка течетъ въ узкой горной долинѣ, шириной ¼—1 вер.; почва долины песчано-каменистая, почему воздѣланныхъ участковъ очень мало; населеніе довольно рѣдкое и очень бѣдно. Берега долины преимущественно круты и обрывисты; высоты, составляющія ихъ, по мѣрѣ движенія къ востоку, постепенно понижаются и въ концѣ описываемаго участка обращаются въ невысокіе холмы.

На протяженіи послѣднихъ 10 вер., рѣка пересѣкаетъ прибрежную густо населенную равнину и собственной долины не имѣетъ.

При пересѣченіи рѣки желѣзнодорожной линіей, имѣется мостъ на каменныхъ устояхъ.

Р. Нинь-юань. Рѣка Нинь-юань (Си-хэ) беретъ начало въ средней части хребта Лун-коу-шань. Общее направленіе теченія рѣки: до с. Цзю-мынь на востокъ, а дальше, до устья, на юго-востокъ.

Общая длина теченія около 50 вер.; ширина рѣки до г. Нин-юань-чжоу не превышаетъ 5—7 саж., глубина на этомъ же участкѣ не болѣе 2½—3 фут.; послѣ сліянія съ лѣвымъ притокомъ, ширина достигаетъ 15—16 саж., а глубина 4—7 футовъ.

На всемъ протяженіи до г. Нин-юань-чжоу рѣка проходима въ сухое время въ бродъ; ниже этого пункта бродовъ нѣтъ. Во время разливовъ размѣры рѣки сильно увеличиваются, такъ, напр., у г. Нин-юань-чжоу ширина ея достигаетъ 100 саж., и рѣка обращается въ бѣшенный потокъ, переправа черезъ который весьма опасна.

Дно рѣки въ верхнемъ теченіи песчаное; въ среднемъ—иловатое, и потому здѣсь переправа въ бродъ весьма затруднительна; ниже дно песчано-каменистое, но передъ впаденіемъ въ море—иловатое.

Берега рѣки почти на всемъ протяженіи пологіе; только на нижней части теченія правый берегъ высокъ и обрывистъ.

Въ верхнемъ теченіи рѣка проходитъ по узкой долинѣ шириною ½—1 вер., а мѣстами суживающейся до ¼ вер.; песчано-каменистая почва долины почти не воздѣлывается; берега долины составляютъ горные кряжи съ крутыми каменистыми скатами. Въ средней части долина достигаетъ 6—7 вер. ширины и затѣмъ сливается съ широкой прибрежной равниной, на которой расположенъ г. Нин-юань-чжоу.

Эта равнина, кромѣ узкой полосы вдоль морского берега, густо заселена и почти сплошь воздѣлана.

У г. Нин-юань-чжоу имѣется желѣзнодорожный мостъ на каменныхъ устояхъ.

Долиной рѣки проходитъ дорога изъ г. Нин-юань-чжоу въ с. Син-тай-мынь и далѣе въ предѣлы Монголіи.

Рѣка принимаетъ нѣсколько незначительныхъ притоковъ, а близъ устья сливается съ р. Нин-юань-хэ, по размѣрамъ весьма незначительной, а по характеру и свойствамъ совершенно схожей съ только что описанной р. Си-хэ.

Р. Сяо-лин-хэ. Р. Сяо-лин-хэ беретъ начало въ предѣлахъ Монголіи, гдѣ протекаетъ на протяженіи около 80 вер.; въ предѣлы Мукденской провинціи рѣка входитъ близъ

с. Сун-цзы-лин-мынь и течетъ отсюда на протяженіи около 80 вер., до впаденія въ Ляо-дунскій заливъ.

Направленіе теченія рѣки: отъ с. Сун-цзы-лин-мынь рѣка течетъ на юго-востокъ, и въ послѣднемъ направленіи подходитъ къ г. Цзинь-чжоу-фу; здѣсь, обходя городъ съ южной стороны, рѣка дѣлаетъ большой изгибъ въ этомъ направленіи, течетъ на югъ до устья, дѣлая нѣсколько длинныхъ и пологихъ изгибовъ.

Размѣры рѣки незначительны: на всемъ протяженіи до с. Дун-гуань, ширина въ сухое время не превосходитъ 8—10 саж.; глубина не болѣе $2^{1/2}$ — $3^{1/2}$ фут.; ниже ширина рѣки 15—20 саж., глубина около 4—5 фут.

Въ сухое время года рѣка проходима въ бродъ почти на всемъ своемъ теченіи; во время же разливовъ она становится такой же трудно одолимой преградой, какъ и р. Да-лин-хэ. Мутныя воды рѣки съ громадной быстротой несутся въ море, смывая все, что попадается по пути; въ это время никакая переправа невозможна, и приходится ожидать спада водъ.

Теченіе рѣки даже въ сухое время очень быстрое.

Дно рѣки отъ Монгольской границы на протяженіи 20—25 верстъ пасчано-каменистое; дальше оно становится песчанымъ, а въ нижнемъ теченіи иловатымъ.

Берега рѣки почти на всемъ протяженіи низкіе, песчаные; только на 10—12 вер. нижняго теченія берега состоятъ изъ желтозема (лессъ), и потому они обрывисты; здѣсь рѣка течетъ въ неглубокой ($^1/_2$—1 саж.) и широкой канавѣ, по мѣстности совершенно плоской, поросшей камышемъ. Въ 5—6 вер. отъ устья рѣка раздѣляется на два рукава, которые при устьѣ сближаются. Устье рѣки (2—3 вер.) болотисто и съ моря преграждено песчанымъ баромъ, глубина котораго во время отлива не болѣе $1^1/_2$—2 фут.

Отъ границы до с. Ша-хэ-инъ рѣка течетъ въ горной долинѣ; ширина долины измѣняется въ предѣлахъ отъ 1 вер. до 3 вер., а мѣстами она суживается до 200—250 саж.; командованіе береговъ долины перемѣнное.

Отъ с. Ша-хэ-инъ долина сразу обращается въ широкую равнину, на которой стоитъ г. Цзинь-чжоу-фу; ширина этой равнины 3—6 вер., а длина (по теченію рѣки) около 10—12 вер.

За г. Цзинь-чжоу-фу долина опять суживается до 1 вер.; здѣсь правый берегъ долины образуетъ высоты Хин-шань, которыя затѣмъ тянутся вдоль праваго берега рѣки почти до устья, спускаясь въ рѣку своими скатами; лѣвый берегъ образуетъ

высоты Цзы-цзинь-шань, спускающіяся къ рѣкѣ почти отвѣсными скатами и сопровождающія ея теченіе на протяженіи около 3—4 вер., а затѣмъ эти высоты отходятъ въ сѣверномъ направленіи. На дальнѣйшемъ протяженіи, до устья, лѣвый берегъ долины очерченъ весьма слабо и образуется невысокой грядой пологихъ холмовъ, служащей водораздѣломъ нижнихъ теченій рѣкъ Сяо-линъ-хэ и Да-лин-хэ.

Почва долины р. Сяо-лин-хэ преимущественно суглинистая, плодородная, почему долина довольно густо населена и почти сплошь воздѣлана и засѣяна.

Древесной растительности не долинѣ очень мало; она является въ видѣ небольшихъ группъ деревьевъ да мелкаго кустарника.

Замерзаетъ и вскрывается рѣка почти одновременно съ р. Да-лин-хэ.

Долиною рѣки идетъ довольно плохая дорога изъ г. Цзинь-чжоу-фу въ с. Сун-цзы-лин-мынь и далѣе въ предѣлы Монголіи.

Важнѣйшіе изъ путей, пересѣкающихъ рѣку близъ г. Цзинь-чжоу-фу, ведутъ къ этому пункту изъ г. Линь-юй-сянь (Шань-хай-гуань):

а) большая мандаринская дорога Шань-хай-гуань—Цзинь-чжоу-фу—Синь-минь-тинъ, съ вѣтвью отъ с. Да-лин-хэ на гор. Ин-коу.

б) линія Сѣверной Китайской желѣзной дороги Шань-хай-гуань—Цзинь-чжоу-фу—Ин-коу.

Эти же пути пересѣкаются и всѣми остальными рѣками, впадающими въ Ляодунскій заливъ вдоль западнаго его побережья.

Р. Да-лин-хэ. Рѣка Да-лин-хэ беретъ начало въ горномъ узлѣ Сун-лин-шань, лежащемъ въ предѣлахъ Монголіи, и на протяженіи около 200 вер. течетъ по этой странѣ въ сѣверо-восточномъ направленіи. Близъ с. Цзю-гуань-тай-мынь рѣка поворачиваетъ на юго-востокъ и входитъ въ предѣлы этой провинціи въ видѣ небольшого потока до 15 саж. ширины и до 3 фут. глубины; теченіе здѣсь быстрое, дно посчаное, а мѣстами каменистое.

Нѣсколько выше с. Цзю-гуань-тай-мынь рѣка принимаетъ въ себя два небольшихъ притока, изъ которыхъ одинъ имѣетъ около 1 саж. ширины и 2 фут. глубины, а другой около 2 саж. ширины и до 2 фут. глубины. Въ мѣстѣ сліянія притоковъ съ р. Да-лин-хэ стоитъ одинокій скалистый утесъ высотою около 130 фут.

Отъ с. Цзю-гуань-тай-мынь до с. Ван-фанъ (около 12 вер.) направленіе теченія рѣки вначалѣ на востокъ, а затѣмъ на юго-востокъ. Размѣры ея увеличиваются: ширина 15—20 саж., глубина $2^1/_2$ — $3^1/_2$ фут. Рѣка здѣсь непроходима въ бродъ, вслѣдствіе того, что грунтъ долины и дна рѣки состоитъ изъ мелкаго, грязнаго и вязкаго песка. Теченіе рѣки быстрое. Берега рѣки низки, песчаны; линія наибольшей глубины проходитъ вблизи лѣваго берега.

Ширина долины у с. Цзю-гуань-тай-мынь около 1—$1_1/_2$ вер.; дальше, вмѣстѣ съ поворотомъ рѣки на востокъ, долина сразу суживается и на протяженіи 2 вер. обращается въ узкое ущелье, шириной не болѣе 100—150 саж.; командуетъ правый берегъ. Дальше, съ поворотомъ рѣки на юго-востокъ, долина сразу расширяется до 2—3 вер., а командованіе переходитъ на лѣвый берегъ. Передъ с. Ван-фанъ долина опять суживается до 1 вер., при чемъ командуетъ опять правый берегъ. Древесной растительности по долинѣ совершенно нѣтъ; дорога, пролегающая по долинѣ, весьма неудобна для движенія, вслѣдствіе глубокаго и вязкаго песка.

Склоны возвышенностей праваго берега долины, почти на всемъ протяженіи, кромѣ того участка, гдѣ онѣ образуютъ ущелье, пологи; по склонамъ попадаются небольшія деревья и рѣдкій кустарникъ. Лѣвый берегъ долины состоитъ изъ возвышенной площадки, близко подходящей къ рѣкѣ, и пологихъ склоновъ Гуан-нинскихъ горъ (Люй-шань); склоны горъ мѣстами покрыты рѣдкой растительностью.

Отъ с. Ван-фанъ до г. И-чжоу (10 вер.) рѣка течетъ вначалѣ на востокъ, а затѣмъ на юго-востокъ; размѣры ея увеличиваются до 30 саж. въ ширину и 3—4 фут. въ глубину; по показаніямъ мѣстныхъ жителей въ нѣкоторыхъ мѣстахъ глубина достигаетъ 7 фут.; близъ г. И-чжоу ширина достигаетъ 40 – 50 саж., но глубина уменьшается до 2 фут. На этомъ участкѣ рѣка проходима въ бродъ.

Теченіе быстрое; дно песчаное; берега низкіе и песчаные; линія наибольшей глубины проходитъ ближе къ правому берегу.

Ширина долины въ началѣ около 2 вер., а затѣмъ она сильно расширяется и близъ г. И-чжоу достигаетъ 4 вер.; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ долина поросла деревьями и кустарникомъ.

Горы, образующія правый берегъ долины, скалисты, обрывисты и совершенно лишены растительности; онѣ командуютъ надъ лѣвымъ берегомъ долины, но въ 3—4 вер. выше г. И-чжоу

горы праваго берега поворачиваютъ къ югу, а ихъ замѣняетъ невысокій холмистый кряжъ съ пологими скатами, и командованіе переходитъ на лѣвый берегъ.

Лѣвый берегъ долины имѣетъ пологіе скаты; противъ г. И-чжоу образовалось обширное каменисто-песчаное поле, во время разливовъ заливаемое водой.

Рѣка Да-лин-хэ раньше обходила городъ И-чжоу съ южной стороны, а теперь измѣнила направленіе русла и въ настоящее время течетъ сѣвернѣе г. И-чжоу.

Отъ г. И-чжоу до устья р. Сяо-хэ длина рѣки около 30 вер. Общее направленіе рѣки до устья р. Сяо-хэ на юго-востокъ. Ширина не превышаетъ 20—25 саж.; глубина около 3—4 фут.

Броды существуютъ во многихъ мѣстахъ, но они непостоянны; теченіе быстрое; дно песчаное или песчано-каменистое; ниже устья р. Си-хэ дно илистое, топкое.

Берега рѣки низки, песчаны. Долина рѣки въ началѣ достигаетъ 4 вер. ширины, а затѣмъ долина суживается, и ширина ея не превосходитъ 1 — 1 1/2 вер.; и послѣ поворота на югъ, долина, на протяженіи около 1 вер., имѣетъ видъ узкаго ущелья, и затѣмъ опять расширяется до 1 1/2—2 вер.; у с. Чао-цзя-тунь она опять суживается до 1/2 — 1 вер. и такъ идетъ до конца описываемаго участка. До устья р. Си-хэ командуетъ лѣвый берегъ долины, а затѣмъ командованіе переходитъ на правый берегъ; ниже с. Чао-цзя-тунь опять командованіе принимаетъ лѣвый берегъ, а правый лишь слегка всхолмленъ. Грунтъ долины суглинокъ и супесокъ, а близъ г. И-чжоу грунтъ песчаный.

Отъ города И-чжоу на протяженіи около 10 вер. высоты, сопровождающія долину рѣки, имѣютъ видъ невысокихъ холмовъ съ пологими скатами, которые почти сплошь воздѣланы и засѣяны. Далѣе командующій правый берегъ принимаетъ гористый характеръ съ крутыми, часто обрывистыми и каменистыми, склонами; лѣвый берегъ продолжаетъ оставаться холмистымъ. Ниже с. Чао-цзя-тунь лѣвый берегъ становится гористымъ, и правый холмистымъ; здѣсь склоны лѣваго берега круты, а мѣстами обрывисты и каменисты, склоны же праваго — пологи, почти сплошь воздѣланы и засѣяны.

Весь описываемый участокъ долины густо заселенъ и отличается зажиточностью населенія.

Отъ устья р. Сяо-хэ до с. Ю-цзы-чжань (около 20 вер.) общее направленіе теченія рѣки на югъ, при чѣмъ размѣры ея не увеличиваются; по причинѣ топкой почвы дна, бродовъ на

этомъ участкѣ нѣтъ, и онъ совершенно неудобенъ для устройства переправы.

Долина широкая (3 — 4 вер.), съ востока огражденная горами, а съ запада—невысокой холмистой грядой. Командованіе принадлежитъ лѣвому берегу долины, съ крутыми скатами.

Почва долины плодородна, почему долина густо населена и почти сплошь воздѣлана и засѣяна.

Отъ с. Ю-цзы-чжань до с. Да-лин-хэ-то (около 8 вер.) рѣка течетъ въ юго-восточномъ направленіи; ширина достигаетъ 40—45 саж., а глубина 4—5 фут. Теченіе быстрое; дно песчано-глинистое. Бродъ только одинъ у с. Да-лин-хэ; здѣсь-же находится и временный желѣзнодорожный мостъ (деревянный на сваяхъ).

Долина, шириною около 2—3 вер., образована невысокими гористыми отрогами, съ обрывистыми и каменистыми склонами; почти вплотную къ рѣкѣ идетъ правый берегъ долины, который и командуетъ.

Этотъ участокъ, пролегающій между двумя сближающимися отрогами горъ, служитъ какъ-бы выходными воротами для р. Да-лин-хэ.

Отъ с. Да-лин-хэ-то до устья (около 30 вер.) рѣка течетъ по совершенно плоской и открытой равнинѣ. Направленіе теченія рѣки: вначалѣ на юго-востокъ, затѣмъ на востокъ, а близь устья опять на юго-востокъ.

Берега рѣки обрывисты; высота ихъ надъ уровнемъ воды $1^1/_2$ — 2 саж.; такимъ образомъ русло рѣки лежитъ какъ бы въ широкой канавѣ.

Размѣры рѣки измѣняются весьма своеобразно: по мѣрѣ движенія къ устью ширина уменьшается, а глубина увеличивается я ниже с. Лун-ван-мяо ширина около 25—30 саж., глубина 7—10 фут. Устье рѣки прегражденo со стороны моря баромъ, глубина котораго во время отлива не болѣе $1^1/_2$ фут.

У с. Сань-чжуанъ имѣется бродъ и мостъ для пѣшеходовъ, ниже этого пункта еще верстъ на 10 открываются броды; на всемъ остальномъ теченіи рѣки дно иловатое, топкое, и бродовъ нѣтъ. Отъ с. Лун-ван-мяо до устья оба берега рѣки сильно болотисты и совершенно недоступны.

Такимъ образомъ общая длина теченія рѣки въ предѣлахъ Мукденской провинціи около 110 вер.

Вдоль всего теченія рѣки отъ с. Да-лин-хэ-то до с. Цзю-гуань-тай-мынь по обоимъ берегамъ ея идутъ дороги, которыя ведутъ въ г. Чао-янъ, лежащій въ предѣлахъ Монголіи.

Важнѣйшіе изъ путей, пересѣкающихъ рѣку:

а) большая дорога изъ г. Цзинь-чжоу-фу въ г. Синь-миньтинъ и далѣе въ г. Мукденъ;

б) дорога изъ г. Цзинь-чжоу-фу въ г. Ин-коу;

в) желѣзно-дорожная линія Сѣверной Китайской дороги изъ г. Цзинь-чжоу-фу въ г. Ин-коу;

г) дорога изъ г. Цзинь-чжоу-фу на г. И-чжоу и далѣе на г. Факу-мынь.

Первые три пути пересѣкаютъ рѣку у с. Да-лин-хэ, а послѣдній у г. И-чжоу.

При небольшой сравнительно ширинѣ и глубинѣ рѣки, даже въ малую воду, переходъ въ бродъ затрудняется иловато-песчанымъ вязкимъ грунтомъ дна, быстротой теченія и измѣнчивостью фарватера.

Во время разливовъ рѣка, вслѣдствіе быстроты теченія и громад. наго количества несущейся воды, становится совершенно непроходимой; для переправы черезъ рѣку приходится ожидать спада воды.

Послѣ небольшихъ дождей вода начинаетъ спадать черезъ нѣсколько часовъ, а послѣ періодическихъ дождей (конецъ іюля) вода спадаетъ черезъ 1 — 2 недѣли; срокъ этотъ значительно можетъ сокращаться, что находится въ полной зависимости отъ количества выпадающихъ осадковъ и отъ величины промежутковъ между дождливыми днями.

Отличительная особенность р. Да-лин-хэ состоитъ въ томъ, что она весьма часто мѣняетъ свое русло; почти послѣ каждаго значительнаго дождя въ направленіи русла и фарватера происходятъ какія-либо измѣненія. Этимъ объясняется то обстоятельство, что раньше рѣка протекала южнѣе г. Ин-чжоу, а теперь течетъ сѣвернѣе этого пункта.

Въ военномъ отношеніи р. Да-лин-хэ, какъ и всѣ остальныя рѣки, текущія на западномъ побережьѣ Ляодунскаго залива, имѣетъ значеніе препятствія, пересѣкающаго пути изъ внутренняго Китая въ предѣлы Мукденской провинціи. Размѣры этого препятствія всецѣло зависятъ отъ времени года и количества воды въ рѣкѣ.

Замерзаетъ рѣка въ концѣ ноября или въ началѣ декабря, а вскрывается въ началѣ или въ серединѣ марта.

Р. Да-ша-хэ *) Дун-ша-хэ.

Рѣка Да-ша-хэ беретъ начало въ горной системѣ Люй-шань, лежащей къ сѣверо-

*) На картѣ названіе этой рѣки и ея притоковъ не обозначено; общее направленіе теченія р. Да-ша-хэ— прямо на югъ отъ г. Гуан-нин-сянь. Прим.

западу отъ Г. Гуан-нин-сянь, и течетъ въ юго-восточномъ направленіи, обходя городъ съ южной стороны; рѣка дальше течетъ на юго-юго-востокъ, а недалеко отъ устья поворачиваетъ на югъ и въ этомъ направленіи впадаетъ въ Ляодунскій заливъ.

Общая длина теченія рѣки около 100 вер.

До с. Да-тай-цзы размѣры рѣки незначительны, и она проходима въ бродъ; ниже этого пункта размѣры рѣки значительно увеличиваются, а берега ея сильно болотисты, почему она въ бродъ совершенно непроходима; никакихъ переправъ здѣсь нѣтъ, и невозможно устроить.

Съ правой стороны рѣка принимаетъ очень много мелкихъ притоковъ, берущихъ начало въ горной системѣ Люй-шань.

Послѣ пересѣченія ея линіей Сѣверной Китайской желѣзной дороги, на протяженіи около 15 вер. до устья имѣетъ значительные размѣры и болотистые берега, почему въ бродъ непроходима; близъ с. Да-хуан-ди имѣются мосты: желѣзнодорожный и на грунтовой дорогѣ изъ Ин-коу въ Гуан-нин-сянь (каменный), хотя рѣка здѣсь еще проходима въ бродъ.

Весьма возможно, что р. Чан-цзя-гоу-мынь-хэ соединяется въ верхнемъ теченіи съ р. Да-ша-хэ и такимъ образомъ является ея рукавомъ, а можетъ быть даже и главнымъ русломъ; вопросъ этотъ остался неразрѣшеннымъ, ибо не было произведено спеціальнаго изслѣдованія верхнихъ теченій этихъ двухъ рѣкъ.

Обѣ эти рѣки пересѣкаютъ слѣдующіе пути:

а) желѣзнодорожную линію Ин-коу—Цзинь-чжоу-фу, близъ с. Да-хуан-ди;

б) большую дорогу изъ г. Ин-коу на г. Цзинь-чжоу-фу.

Рѣка Да-ша-хэ своимъ верхнимъ теченіемъ пересѣкаетъ большую дорогу изъ г. Синь-минь-тина въ г. Цзинь-чжоу-фу и кр. Шань-хай-гуань.

Р*) Ляо-хэ.).** Рѣка Ляо-хэ беретъ начало въ провинціи Чжили, въ высокой горной странѣ къ сѣверо-востоку отъ г. Пекина.

Объ участкѣ рѣки до с. Тун-цзя-коу свѣдѣній не имѣется, но этотъ участокъ не имѣетъ особеннаго значенія, такъ какъ судоходство и громадное торговое движеніе по р. Ляо-хэ начинается отъ с. Тун-цзя-коу. Такимъ образомъ р. Ляо-хэ изслѣ-

---

*) Описаніе Мукденской провинціи въ южной Маньчжуріи, под—ка Хвостова, стр. 60—86.

**) Свѣдѣнія о р. Ляо-хэ взяты изъ отчета подполковника Генке, которому была поручена охрана и рекогносцировка этой рѣки.

дована отъ с. Тун-цзя-коу до г. Ин-коу (555 вер.). Для разсмотрѣнія она раздѣлена на 4 участка.

1. Участокъ отъ с. Тун-цзя-коу до с. Ма-фын-гоу (Мачунга). Протяженіе участка около 90 вер.

Отъ ст. Тунъ-цзя-коу до с. Ин-чжу-тунь рѣка имѣетъ общее направленіе теченія на юго-востокъ; за послѣднимъ пунктомъ, пройдя въ прежнемъ направленіи, между двумя сходящимися возвышенностями (Монгольскія ворота) около 6 вер., рѣка дѣлаетъ поворотъ почти подъ прямымъ угломъ и течетъ въ направленіи на юго-западъ, а затѣмъ поворачиваетъ на югъ и до с. Ма-фын-гоу (пристань г. Тѣлина) на протяженіи около 4 вер. течетъ въ южномъ направленіи.

Ширина рѣки здѣсь крайне непостоянна и находится всецѣло въ зависимости отъ дождей. Такъ, напримѣръ, ниже с. Ин-чжоу-тунь весною (конецъ марта, апрѣль и май) ширина рѣки не болѣе 100 саж., а въ концѣ іюля и въ началѣ августа (періодъ дождей) она достигаетъ 700 саж.

У с. Тун-цзя-коу весной ширина рѣки около 40 саженъ.

Средняя глубина рѣки весной около 4 фут.; послѣ дождей глубина доходитъ до 10—12 фут.

Наиболѣе мелкое мѣсто, гдѣ на протяженіи около 1 вер. тянется мель въ 1½ фут., находится въ 4 вер. выше Ма-фын-гоу; въ маѣ миновать эту мель можно только при основательномъ знакомствѣ съ фарватеромъ.

Скорость теченія тоже мѣняется въ зависимости отъ количества воды. Ниже с. Ин-чжу-тунь весною средняя быстрота теченія не превышаетъ 1 фут. въ секунду; во время же разлива здѣсь быстрота теченія достигаетъ 3 фут. въ секунду. Исключеніе составляетъ небольшой, въ нѣсколько десятковъ саженъ, участокъ рѣки непосредственно выше с. Ин-чжу-тунь, гдѣ, стѣсненная между двумя хотя невысокими, но обрывистыми берегами, рѣка, имѣя всего 2 фут. глубины, несется даже въ маѣ со скоростью 4 фут. въ секунду.

Во время разлива рѣки быстрота теченія часто бываетъ причиною крушенія лодокъ.

Качество воды крайне плохое. Масса отложеній отъ береговъ даетъ водѣ желтую, даже коричневую, окраску. Мутная, грязная жидкость эта для питья совершенно не пригодна. Китайцы употребляютъ ее для варки пищи не иначе, какъ очистивъ первоначально квасцами.

Дно рѣки на участкѣ отъ с. Тун-цзя-коу до с. Ин-чжу-тунь

иловатое; ниже, на протяженіи около 5 вер., оно состоитъ изъ гравія и гальки, а затѣмъ до с. Ма-фын-гоу дно песчаное.

На днѣ рѣки часто лежатъ цѣлые древесные стволы, попавшіе туда при обвалѣ берега, что случается довольно часто; эти деревья, затянутыя иломъ и покрытыя водой, весьма опасны для судоходства и часто бываютъ причиной гибели лодокъ.

Берега рѣки состоятъ изъ желтозема (лессъ), который подъ напоромъ воды легко размывается. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ берега круто поднимаются надъ водой, иногда саженп на двѣ, они легко подмываются, и бываетъ, что рѣка сразу уноситъ нѣсколько кубовъ желтозему. Частые обвалы дѣлаютъ контуры береговъ крайне непостоянными. Сравнительно съ низовыми участками, берега рѣки обработаны мало, и попадаются значительные участки нетронутой почвы.

Древесной растительности по берегамъ мало, хотя все-же больше, чѣмъ на нижнемъ теченіи рѣки; изъ древесныхъ породъ растетъ исключительно тальникъ, мѣстами образующій довольно густыя рощи.

Долина рѣки ограничивается съ праваго берега развѣтвленіями узла холмовъ, центромъ котораго является гора Да-тай-шань, въ нѣсколькихъ верстахъ выше с. Ин-чжу-тунь. Съ лѣваго берега долина ограничена грядою холмовъ, составляющей продолженіе горной системы главнаго водораздѣльнаго хребта, дѣлящаго всю Маньчжурію на двѣ части. У с. Тун-цзя-коу долина рѣкъ имѣетъ нѣсколько десятковъ верстъ ширины; далѣе долина постепенно суживается, и ниже с. Ин-чжу-тунь ширина ея не болѣе $1^{1/2}$ верстъ (Монгольскія ворота); затѣмъ долина опять расширяется верстъ до 10, при чемъ съ правой стороны къ самой водѣ спускаются крутые отроги системы Да-тай-шань, а съ лѣвой въ нѣсколькихъ верстахъ тянутся холмы, которыми заканчиваются отроги хребта Ха-ма-линъ.

Поверхность долины совершенно ровная и представляетъ дѣвственные еще луга, въ перемежку съ зарослями тальника, или громадныя пространства, засѣянныя гаоляномъ, бобами, чумицзою и кукурузой; рисовые посѣвы очень рѣдки.

Время окончательнаго замерзанія рѣкъ наступаетъ около середины ноября, но уже въ концѣ октября на рѣкѣ появляется сало (пловучія льдины).

Рѣка вскрывается во второй половинѣ марта или въ началѣ апрѣля.

На описываемомъ участкѣ бродовъ нѣтъ; переправы со-

вершаются на паромахъ, управляемыхъ баграми и веслами. Постройка этихъ паромовъ очень проста: на нѣсколько, связанныхъ вмѣстѣ, китайскихъ лодокъ (эжонокъ) положенъ помостъ изъ досокъ.

Паромныя переправы имѣются у слѣдующихъ пунктовъ: с. Лю-цзя-цзы (40 чел. *), въ 10 вер. ниже с. Ин-чжу-тунь (40 чел.), въ 2 вер. ниже устья р. Чаи-хэ (50 чел.), у с. Ма-фын-гоу (50 чел.).

Важнѣйшіе населенные пункты на описываемомъ участкѣ рѣки: с. Тун-цзя-коу, с. Ин-чжу-тунь и с. Ма-фын-гоу. У этихъ пунктовъ устроены пристани, гдѣ собирается во время навигаціи по нѣсколько тысячъ джонокъ. Здѣсь-же устроены громадные склады сырья, преимущественно бобовъ; нѣсколько милліоновъ пудовъ сырья съ началомъ навигаціи нагружаются на джонки и сплавляются въ г. Ин-коу. Такимъ образомъ, три названные пункта являются главными центрами всей торговой дѣятельности на описываемомъ участкѣ рѣки.

2. Участокъ отъ с. Ма-фын-гоу до с. Ван-цзя-ма-тоу. Протяженіе участка около 140 вер. Общее направленіе съ сѣверо-востока на юго-западъ.

Ширина рѣки мѣняется въ зависимости отъ дождей; наименьшая ширина бываетъ весною и въ самомъ началѣ лѣта (апрѣль, май и отчасти іюнь), а также осенью (октябрь, ноябрь); рѣка мѣстами суживается въ это время до нѣсколькихъ десятковъ шаговъ. Наиболѣе широкія мѣста (до 200 саж. въ малую воду) находятся въ верхней половинѣ описываемаго участка у с. Ша-бао-тунь и с. Вэй-цзя-тунь, но за то эти-же мѣста и самыя мелкія. Въ періодъ полной воды ширина водной полосы достигаетъ мѣстами версты и болѣе. Такой разливъ бываетъ ежегодно въ періодъ между серединою іюля и первыми числами августа.

Глубина рѣки въ періодъ малой воды въ среднемъ не превышаетъ 3 фут.; во время разлива глубина значительно увеличивается, и даже въ самыхъ мелкихъ мѣстахъ суда съ осадкою въ 3 фт. проходятъ совершенно свободно. Сравнительно съ верхнимъ теченіемъ, на описываемомъ участкѣ гораздо больше мелей. Особенно затруднителенъ для судовъ, въ періодъ малой воды, переходъ на меляхъ: 1) у с. Ша-бао-тунь, 2) близь с. Гаокана **), 3) ниже с. Сань-мянь-чэнь **), 4) ниже с. Лян-пин-таи (Лянгъ-пиньгъ-тва), 5) у с. Лю-цзя-ган-цзы **). Послѣднія четыре

*) Въ скобкахъ показана подъемная сила парома.

**) Этихъ селеній на картѣ не обозначено.

мели можно обойти при полномъ знакомствѣ съ фарватеромъ и съ его постоянными измѣненіями, но и то лишь при благопріятныхъ погодѣ и вѣтрѣ. Что же касается до первой мели, то мелкосидящія суда перетаскиваются людьми по илистому дну рѣки, а глубокосидящія—разгружаются, перетаскиваются черезъ мель и потомъ снова нагружаются.

Скорость теченія въ малую воду не болѣе 1 фут. въ секунду; во время разливовъ быстрота теченія не менѣе 2½ фут. въ секунду, а мѣстами доходитъ до 5 фут. въ секунду (въ узкихъ мѣстахъ).

Вода въ рѣкѣ по качеству нисколько не лучше, чѣмъ на первомъ участкѣ.

Дно рѣки частью песчаное, частью илистое. Неровности дна мѣняются часто по нѣсколько разъ въ одно лѣто.

Корчаги, состоящія изъ обрушившихся вмѣстѣ съ частью берега деревьевъ, попадаются довольно часто.

Берега рѣки состоятъ изъ желтозема (лесса); мѣстами къ самой рѣкѣ подходятъ группы песчаныхъ холмовъ, на подобіе дюнъ, покрытыхъ низкорослой зеленью. Частые обвалы береговъ рѣки наносятъ значительный ущербъ обитателямъ прибрежныхъ деревень.

Берега рѣки заселены значительно гуще, чѣмъ на первомъ участкѣ, и свободныхъ мѣстъ, пригодныхъ для обработки, здѣсь совсѣмъ не встрѣчается.

Древесная растительность здѣсь весьма рѣдка и можно на перечетъ указать всѣ небольшія рощицы. На правомъ берегу рѣки долина имѣетъ поверхность слегка всхолмленную, при чемъ отроги холмовъ во многихъ мѣстахъ подходятъ къ самой рѣкѣ, иногда весьма крутыми скатами, обрывающимися въ воду въ видѣ скалистой, почти отвѣсной стѣны. Съ западной стороны долина ограничивается грядой возвышенностей, отходящихъ отъ горы Да-тай-шань на юго-западъ.

На лѣвомъ берегу рѣки долина представляетъ широкую, мѣстами въ нѣсколько десятковъ верстъ, равнину, почва которой необычайно плодородна. Съ юго-восточной стороны долина ограничена невысокими холмами, составляющими отроги хребта Ха-ма-линъ.

Отдѣльныя небольшія гряды холмовъ идутъ въ направленіи къ р. Ляо-хэ, и нѣкоторыя изъ нихъ доходятъ до самой рѣки (гора Чжу-чу-шань). Въ видѣ совершенно отдѣльныхъ возвышенностей по лѣвому берегу рѣки расположены: вершина съ двумя

башнями у с. Ши-фу-цзы и гора Чан-шань, въ 3 верстахъ выше с. Ван-цзя-ма-тоу. Противъ горы Чжу-чу-шань на правомъ берегу рѣки возвышается весьма характерная, крутая гранитная скала съ четырьмя кумирнями.

Замерзаніе и вскрытіе рѣки происходитъ нѣсколькими днями позже, чѣмъ на первомъ участкѣ рѣки.

Переправы черезъ рѣку совершаются на паромахъ, при чемъ у с. Ван-цзя-ма-тоу, на большой дорогѣ изъ г. Мукдена въ Синь-минь-тинъ, устроенъ паромъ на канатѣ, а въ остальныхъ пунктахъ—на веслахъ и баграхъ.

Паромныя переправы имѣются у слѣдующихъ пунктовъ *): 1) на большой дорогѣ изъ г. Мукдена въ г. Фа-ку-мынь, у с. Ши-фу-цзы—2 парома (100 чел.); 2) у с. У-ла-гань-пу-цзы **)—2 парома (100 чел.); 3) въ 3 вер. выше с. Лян-пин-тай — 1 паромъ (50 чел.); 4) на дорогѣ изъ г. Мукдена въ г. Син-мин-тинъ у с. Ван-цзя-ма-тоу—1 паромъ (50 чел.).

3) Участокъ отъ с. Ван-цзя-ма-тоу до с. Сань-ча-хэ. Протяженіе участка около 200 вер.

Отъ с. Ван-цзя-ма-тоу до с. Ляо-да-фанъ общее направленіе теченія рѣки на юго-западъ, при чемъ она дѣлаетъ много большихъ изгибовъ; отъ послѣдняго пункта до с. Чан-лин-цзы рѣка течетъ почти на югъ, съ небольшимъ отклоненіемъ къ западу, а далѣе до с. Цзю-тай-цзы направленіе теченія опять на юго-западъ; здѣсь рѣка поворачиваетъ прямо на югъ и въ этомъ направленіи течетъ до с. Сань-ча-хэ, гдѣ въ нее впадаютъ два крупныхъ притока р. Хунь-хэ и р. Тай-цзы-хэ.

Ширина рѣки на участкѣ отъ с. Ван-цзя-ма-тоу до с. Да-хуан-ди непостоянна и зависитъ отъ количества воды; ниже этого пункта она почти не мѣняется. На первомъ участкѣ, въ малую воду, рѣка мѣстами имѣетъ лишь нѣсколько десятковъ шаговъ ширины, въ полную воду—мѣстами болѣе версты.

Ниже с. Да-хуан-ди средняя ширина около 50 саж., самое узкое мѣсто — въ 6 вер. ниже этого пункта, гдѣ рѣка течетъ на протяженіи около 4 — 5 вер. по узкому, не шире 10 саж., корридору съ обрывистыми, каменистыми берегами; самыя широкія мѣста ниже с. Да-хуан-ди и у с. Цзю-тай-цзы, гдѣ ширина достигаетъ 100 саж.

Всецѣло отъ количества прибывающей въ періодъ дождей воды зависятъ колебанія глубины рѣки; въ малую воду на уча-

*) Въ скобкахъ показана подъемная сила паромовъ.

**) Нѣтъ на картѣ.

сткѣ Ван-цзя-ма-тоу—Да-хуан-ди средняя глубина не превышаетъ 3 фут.; ниже с. Да-хуан-ди, гдѣ русло рѣки болѣе постоянно, средняя глубина въ малую воду около 4 фут., при чемъ въ узкомъ корридорѣ, о которомъ сказано выше, глубина болѣе 1 саж., а ниже до с. Сан-ча-хэ она около 5 фут.

Описываемый участокъ рѣки самый затруднительный для движенія лодокъ, вслѣдствіе множества образовавшихся мелей. Особенно много мелей находится на верхнемъ теченіи участка: здѣсь отъ с. Тун-цзя-хэ на протяженіи около 5 вер. тянется внизъ по рѣкѣ почти сплошная мель въ $1^1/_2$ фут. глубины. Ниже, близъ с. Мынь-цзя-цзы тянется на протяженіи около 2 вер. тоже почти сплошная мель въ $1^1/_2$ фут. глубины. Кромѣ этихъ двухъ главныхъ мелей, имѣется еще довольно много мелей менѣе опасныхъ для судоходства.

Нельзя утверждать, что мели тянутся сплошнымъ баромъ отъ одного берега до другого. Весьма вѣроятно, что между отмелями существуютъ узкіе каналы съ болѣе глубокой водой, но каналы эти мѣняются весьма часто, и попасть въ нихъ можно не иначе, какъ случайно.

Быстрота и свойства теченія рѣки, свойства дна и береговъ, а также качество воды совершенно тѣ же, что и на описанномъ выше, второмъ участкѣ рѣки. Слѣдуетъ замѣтить, что, начиная отъ с. Ша-линъ*), уровень воды въ рѣкѣ мѣняется два раза въ сутки подъ вліяніемъ морскихъ приливовъ и отливовъ; въ зависимости отъ этого мѣняется и скорость теченія.

Замерзаетъ рѣка около конца ноября, а вскрывается во второй половинѣ марта.

Долина рѣки сливается съ долинами ея главнѣйшихъ притоковъ въ одну обширную равнину, подъ именемъ Центральной.

Почти на всемъ протяженіи описываемаго участка берега рѣки очень густо заселены и ограждены земляной дамбой, высотой около 2 саж. и болѣе, съ цѣлью огражденія полей и селеній отъ наводненій. Весьма часто наводненія бываютъ такъ сильны, что вода переливаетъ черезъ дамбу или смываетъ ее и затопляетъ окрестность на громадномъ пространствѣ.

Въ 5—6 вер. ниже с. Да-хуан-ди отъ рѣки Ляо-хэ отдѣляется вправо рукавъ, носящій названіе р. Ман-тай-цзы-хэ и отличающійся своей глубиной.

Паромныя переправы имѣются**): у с. Ма-чанъ 2 парома (по 40 чел. каждый) на старой дорогѣ изъ г. Мукдена въ г.

*) Нѣтъ на картѣ.

**) Въ скобкахъ показана подъемная сила.

Синь-минь-тинъ; въ 5 вер. ниже с. Ма-чанъ (70 чел.); близъ с. Гоу-ту-цзы**) (50 чел.); у с. Лун-мяо-цзы**) (30 чел.) и въ 6—7 вер. ниже этого пункта (30 чел.); у с. Ляо-да-фанъ**) (30 чел.); у с. Гу-чэнъ-цзы (20 чел.); у с. Сяо-цзя-вай-цзы (20 чел.); у с. Мынь-цзя-цзы (2 парома на 30 и 20 чел.); у с. Да-ванъ (Да-хуангъ)—(30 чел.); у с. Чан-лин-цзы (20 чел.); у с. Гао-ли-фанъ**) (40 чел.); у с. Да-хуан-ди (40 чел.) и въ 5 вер. ниже этого пункта (60 чел.); у с. У-лу-коу-цзы**) (40 чел.); у с. Лян-бань-чжуанъ**) (40 чел.) и у с. Сань-ча-хэ (40 чел.).

Пристани для лодокъ имѣются у слѣдующихъ селеній: Ма-чанъ, Ляо-да-фанъ, Гу-чэн-цзы, Да-хуан-ди, Ша-линъ.

Изъ всѣхъ этихъ пристаней наиболѣе важное значеніе въ торговомъ отношеніи имѣютъ: с. Ма-чанъ—пристань г. Синь-минь-тина, с. Ляо-да-фанъ и с. Ша-линъ; въ этихъ пунктахъ имѣются значительные склады сырья (бобы, бобовые жмыхи и бобовое масло).

4) Участокъ отъ с. Сань-ча-хэ до г. Ин-коу. Протяженіе участка около 125 вер.

Принявъ рѣки Хуань-хэ и Тай-цзы-хэ, рѣка Ляо-хэ отъ с. Сань-ча-хэ поворачиваетъ на юго-западъ и, придерживаясь этого направленія, течетъ, на протяженіи около 90 вер., до с. Тянь-чжуан-тай. Теченіе въ высшей степени извилисто, но это уже не частые изгибы узкой полосы воды, а громадный по глубинѣ и ширинѣ потокъ, каждый плесъ котораго имѣетъ 4—5 верстъ протяженія. У с. Тянь-чжуан-тай рѣка дѣлаетъ длинный поворотъ на юго-востокъ и, держась этого направленія на протяженіи около 18 вер., течетъ до Русскаго поселка (ст. Ин-коу, Южно-Маньчжурской желѣзной дороги); здѣсь опять длиннымъ и широкимъ поворотомъ рѣка беретъ направленіе на западъ. Миновавъ г. Ин-коу, рѣка, послѣ новаго поворота на юго-востокъ, широкимъ устьемъ впадаетъ въ Ляодунскій заливъ.

Рѣка Ляо-хэ впадаетъ въ море однимъ широкимъ (1—1 3/4 вер.) русломъ въ низменныхъ берегахъ, продолжающихся въ морѣ въ видѣ песчаныхъ отложеній. Входъ въ рѣку прегражденъ баромъ, отстоящимъ отъ линіи 5-саженныхъ глубинъ на 5 вер., наименьшая глубина бара въ низкую воду 7 футъ, а въ приливъ 12 футъ (обыкновенно приливъ выше: въ мартѣ и ноябрѣ глубина бара 12—16 футъ, лѣтомъ 20 футъ). За баромъ фарватеръ рѣки до г. Ин-коу (20 вер.) имѣетъ не менѣе 16 фут. до 33 фут. Сперва приглубъ только правый берегъ, а близъ г. Ин-коу высадка удобна на обоихъ берегахъ.

**) Въ скобкахъ показана подъемная сила.

Ширина рѣки во время прилива колеблется между ½ вер. и 1½ вер.; при отливѣ показывается много отмелей, и тогда ширина ея мѣстами не болѣе 75—100 саженей.

На небольшомъ участкѣ ниже с. Сань-ча-хэ наименьшая глубина при отливѣ 6 фут., разница высоты воды во время прилива и отлива у с. Сань-ча-хэ болѣе 5 фут.

Отмелей на нижнемъ теченіи р. Ляо-хэ значительно меньше; по величинѣ выдѣляются отмели выше и ниже с. Сяо-кань-цзы, гдѣ фарватеръ очень узокъ.

Начиная отъ с. Сань-ча-хэ, приливы и отливы вліяютъ не только на высоту воды, но и на направленіе теченія, которое мѣняется 4 раза въ сутки (два прилива и два отлива).

Скорость теченія при отливѣ увеличивается по мѣрѣ приближенія къ устью и въ Ин-коу достигаетъ, по точнымъ наблюденіямъ, до 7 узловъ въ часъ. Послѣ апогея прилива и отлива вода около 20 минутъ держится въ равновѣсіи, неподвижно, послѣ чего начинается движеніе ея въ обратномъ направленіи.

Дно рѣки преимущественно иловатое, мѣстами песчаное. Опасныхъ для лодокъ корчагъ подъ водой не встрѣчается, вѣроятно, вслѣдствіе полнаго отсутствія древесной растительности по берегамъ рѣки.

Вода въ рѣкѣ мутная, шоколаднаго цвѣта, для питья и варки пищи совершенно непригодная.

Берега рѣки состоятъ изъ желтозема (лессъ), сильно подмываемаго водой. Почти сплошь берега покрыты густыми зарослями камыша.

Опредѣленныхъ границъ долина рѣки въ нижнемъ теченіи не имѣетъ, и, какъ было уже сказано, она сливается съ долинами другихъ рѣкъ, образуя обширную центральную равнину.

Характеръ долины рѣзко отличается отъ средняго теченія р. Ляо-хэ. Тамъ берега рѣки представляютъ какъ бы одну сплошную деревню, до того густо расположены поселки; здѣсь поселки расположены гораздо рѣже, но размѣры ихъ значительно больше. На среднемъ теченіи р. Ляо-хэ пашни подходятъ къ самой рѣкѣ, тогда какъ на описываемомъ участкѣ онѣ отдѣлены отъ рѣки широкой полосой камышевыхъ зарослей.

Рѣка покрывается саломъ съ середины ноября, но ледъ окончательно становится не ранѣе конца ноября или даже начала декабря. Вскрывается рѣка въ первой половинѣ марта, а окончательно очищается отъ льда не ранѣе конца этого мѣсяца.

Бродовъ на рѣкѣ нѣтъ. Паромныя переправы имѣются: 1) у с. Сань-ча-хэ, на дорогѣ изъ г. Хай-чэна и г. Ню-чжуана на с.с. Ша-линъ, Ляо-да-фанъ и г. Синь-минь-тинъ; 2) у с. Сяо-коу-цзы.

Главнѣйшіе изъ лѣвыхъ притоковъ рѣки Хунь-хэ и Тай-цзы-хэ при впаденіи въ р. Ляо-хэ у с. Сань-ча-хэ сливаются и несутъ свои воды въ эту рѣку общимъ русломъ, длиною около 1 вер., шириною 60—75 саж.*).

Пристаней на описываемомъ участкѣ только двѣ: г. Тянь-чжуан-тай и г. Ин-коу, изъ которыхъ вторая имѣетъ весьма важное значеніе въ торговомъ отношеніи, ибо туда свозится все сырье изъ Мукденской провинціи для дальнѣйшей отправки въ Японію и внутренній Китай.

Въ концѣ 1902 года учреждено по р. Ляо-хэ китайско-японское пароходное товарищество. Главное правленіе въ Ин-коу съ агентствами и въ другихъ мѣстахъ бассейна р. Ляо-хэ. Акціонерами могутъ быть только китайскіе и японскіе подданные. Суда общества (первоначально 2 парохода и 10 шаландъ) ходятъ подъ японскимъ флагомъ.

Рѣка Ляо-хэ единственная водная артерія, по которой продукты южной Маньчжуріи подвозятся къ морю. Только благодаря ей развился портъ Ин-коу, и торговля въ немъ разрослась до значительныхъ размѣровъ. Несмотря на многочисленныя мели и на прекращеніе судоходства въ теченіе болѣе четырехъ зимнихъ мѣсяцевъ, Ляо-хэ остается главнымъ и самымъ дешевымъ путемъ для сбыта маньчжурскаго сырья.

Въ военномъ отношеніи р. Ляо-хэ имѣетъ значеніе весьма серьезнаго, только въ періодъ разливовъ, препятствія, пересѣкающаго всѣ пути къ г. Муклену и въ предѣлы Мукденской провинціи со стороны внутренняго Китая и Монголіи. Съ другой стороны, при операціяхъ войскъ къ востоку или къ западу отъ рѣки, она прикроетъ до нѣкоторой степени флангъ оперирующихъ войскъ, а при операціяхъ одновременно на обоихъ берегахъ рѣки, она раздѣлитъ оперирующія войска и затруднитъ поддержаніе между ними связи. Вообще же говоря, р. Ляо-хэ имѣетъ значеніе преграды, начиная лишь отъ устья р. Хунь-хэ, при чемъ устройство переправъ изъ подручнаго матеріала не встрѣтитъ затрудненія.

*) На всѣхъ существующихъ картахъ рѣка Тай-цзы-хэ показывается какъ притокъ р. Хунь-хэ, впадающій въ эту рѣку значительно выше ея сліянія съ р. Ляо-хэ. Вѣроятно, поводомъ къ такой ошибкѣ послужило то обстоятельство, что у с. Сяо-бей-хэ обѣ рѣки сближаются до $2^1/_2$—3 вер. и соединяются протокомъ, рѣкой Си-хэ.

Р. Да-ляо-хэ. Рѣка Да-ляо-хэ или Дун-ляо-хэ беретъ начало на западныхъ склонахъ хребта Ша-хэ-линъ, въ 10—12 вер. къ востоку отъ с. Та-ка-ди. Общая длина теченія рѣки около 300 вер.

Отъ истоковъ до с. Та-ка-ди (15 верстъ) общее направленіе теченія рѣки на западъ. Размѣры рѣки незначительны: ширина около 2 арш., глубина $1^1/_2$—2 фут. Теченіе очень быстрое; дно болотистое.

Русло рѣки лежитъ среди мохового болота и имѣетъ видъ канавы, съ рѣзко очерченными краями и съ совершенно отвѣсными склонами; глубина канавы 2—$2^1/_2$ арш.

По берегамъ рѣки разрослись густой кустарникъ и высокая болотистая трава.

Грунтъ, какъ дна рѣки, такъ и береговъ ея, вязкій, но доступный для движенія.

На участкѣ до с. Та-ка-ди рѣка повсемѣстно проходима въ бродъ, но предварительно необходимо устраивать спуски къ рѣкѣ.

Долина рѣки образована отрогами хребта Ша-хэ-линъ; ширина ея $^3/_4$—1 вер.; высота горъ, образующихъ долину, достигаетъ 350—400 фут.; склоны горъ пологи и поросли лѣсомъ.

Селеній по долинѣ почти нѣтъ; встрѣчаются только одинокія фанзы, изъ которыхъ многія безъ обитателей. Дорогъ, какъ по долинѣ, такъ и ведущихъ къ рѣкѣ, нѣтъ; только у с. Та-ка-ди сходятся дороги изъ г. Хай-лун-чэна, изъ с. Чэн-ди, изъ с. Хэр-су и изъ с. Да-гу-шань. Вообще долина на этомъ участкѣ имѣетъ глухой и пустынный видъ. Ручьевъ, вливающихся въ рѣку, довольно много; всѣ они незначительныхъ размѣровъ и питаются исключительно изъ болотъ.

Вода въ рѣкѣ чистая, прозрачная, вполнѣ пригодная для питья, но нѣсколько отдаетъ болотомъ.

Отъ с. Та-ка-ди до с. Хэр-су (65 верстъ) рѣка течетъ въ сѣверо-западномъ направленіи, дѣлая болѣе или менѣе значительные изгибы то къ западу, то къ сѣверу, при чемъ огибаетъ одинъ изъ отроговъ хребта Ша-хэ-линъ.

Размѣры рѣки становятся здѣсь значительно больше: близъ с. Тай-цзуй-цзы ширина 2—$2^1/_2$ саж., глубина 2 фут.; у с. Хэр-су ширина 7—8 саж., глубина $2^1/_2$—4 фут.

Теченіе очень быстрое; дно болотистое.

На первой половинѣ участка русло лежитъ въ глубокой канавѣ, а далѣе—на твердой, мѣстами песчаной, поверхности долины.

Переходъ черезъ рѣку въ бродъ возможенъ всюду, но предварительно необходимо изслѣдовать дно рѣки, такъ какъ мѣстами оно очень вязко и топко.

Берега рѣки почти на всемъ протяженіи поросли кустарникомъ.

Долина рѣки образована западными отрогами водораздѣльнаго хребта Ша-хэ-линъ. Высота горъ, образующихъ долину, превышаетъ мѣстами 400 фут.; склоны ихъ довольно пологи и покрыты либо рѣдкимъ лѣсомъ и кустарникомъ, либо высокою, но не питательною травою.

Командованіе береговъ долины часто мѣняется, да и вообще прослѣдить за нимъ довольно трудно, такъ какъ цѣпи высотъ состоятъ часто какъ бы изъ отдѣльныхъ то понижающихся, то повышающихся горъ.

Долина слабо заселена; населенныхъ пунктовъ немного; всѣ они малы и бѣдны. Пахотныхъ участковъ тоже немного, и они большею частью расположены на склонахъ горъ, въ мѣстахъ, очищенныхъ отъ лѣса и кустарниковъ, для чего осенью и весною производится выжиганіе площадей.

Дорогъ очень мало; вдоль рѣки пролегаетъ путь изъ с. Хэр-су въ с. Та-ка-ди, который мѣстами отдаляется отъ нея на 4—7 верстъ.

Вообще долина описываемаго участка имѣетъ болѣе оживенный видъ, чѣмъ на предыдущемъ участкѣ.

Отъ с. Хэр-су до с. Чао-ян-пу (35 вер.) рѣка, огибая склоны хребта Бэй-линъ, принимаетъ почти сѣверное направленіе.

Размѣры рѣки постепенно увеличиваются и у с. Чао-ян-пу достигаютъ: ширина 25—30 саж., глубина 3—4½ фут.

Теченіе очень быстрое; дно песчано-глинистое.

На большей части всего протяженія участка русло лежитъ въ глубокой вымоинѣ съ отвѣсными глинистыми берегами, превышающими уровень рѣки мѣстами на 6—10 фут.

Почти на всемъ протяженіи берега рѣки покрыты то мелкимъ кустарникомъ, то рядами отдѣльныхъ деревьевъ.

Долина рѣки образована отрогами хребта Ша-хэ-линъ; высота ихъ невелика; склоны мѣстами круты, мѣстами пологи, но въ общемъ вполнѣ доступны; командованіе принадлежитъ лѣвому берегу, болѣе высокому и обрывистому.

На этомъ участкѣ селеній немного, но между ними попадаются довольно крупныя. Почти въ каждомъ селеніи у жителей имѣются лодки для переправы черезъ рѣку и для рыбной ловли.

Рѣку пересѣкаютъ слѣдующіе важнѣйшіе пути:

1) большая мандаринская дорога изъ г. Мукдена въ г. Гиринъ, у с. Хэр-су;

2) торговый трактъ изъ г. Чан-ту-фу въ г. Куань-чен-цзы, у с. Чао-ян-пу;

3) линія Китайской Восточной желѣзной дороги, почти по серединѣ описываемаго участка.

Рѣка проходима въ бродъ у с. Хэр-су и у с. Чао-ян-пу; другихъ бродовъ нѣтъ.

Отъ с. Чао-ян-пу до с. Куань-шань-тунь (75 вер.) рѣка течетъ вначалѣ на сѣверо-западъ, а затѣмъ прямо на западъ, огибая съ сѣвера холмистую полосу.

Размѣры рѣки достигаютъ уже значительной величины: ширина около 30 саж., глубина около $4^1/_2$ фут.

Теченіе быстрое; дно песчано-глинистое.

Русло рѣки лежитъ въ глубокой канавѣ съ отвѣсными глинистыми берегами, превышеніе которыхъ надъ уровнемъ воды достигаетъ $1^1/_2 — 2$ саж. Берега поросли густымъ кустарникомъ и рощами мелкихъ деревьевъ.

Долина, образованная пологими, едва замѣтными склонами невысокихъ холмистыхъ кряжей, представляетъ обширную, почти сплошную, равнину.

Полоса мѣстности вдоль рѣки довольно густо заселена и почти сплошь воздѣлывается и засѣвается.

У с. Ту-лун-тунь рѣку пересѣкаетъ большой торговый трактъ изъ с. Тун-цзя-коу въ г. Куань-чэн-цзы; переправа на паромѣ, а въ сухое время здѣсь открывается бродъ. Кромѣ того, въ сухое время года на описываемомъ участкѣ открывается нѣсколько бродовъ *).

Отъ с. Куань-шань-тунь до устья (145 вер.) рѣка течетъ въ южномъ направленіи.

Ширина рѣки мѣстами болѣе 50 саж., глубина болѣе 5 фут. Теченіе быстрое. Дно песчаное, а мѣстами песчано-глинистое.

Долина рѣки здѣсь очень широка; правый берегъ долины образуетъ невысокая цѣпь пологихъ холмовъ, идущая по правому

*) Рекогносцировка рѣки производилась зимой, почему нельзя было опредѣлить мѣста бродовъ.

берегу рѣки, лѣвый же берегъ представляетъ плоскій, едва замѣтный, склонъ равнинной полосы.

Долина довольно густо заселена и почти сплошь воздѣлана; но часть ея, ближайшая къ рѣкѣ, поросла кустарникомъ и небольшими рощами и остается незаселенной, такъ какъ во время половодій сплошь заливается водой.

Переправа черезъ рѣку совершается на лодкахъ и небольшихъ паромахъ; въ сухое время иногда открываются броды.

На описываемомъ участкѣ рѣка для небольшихъ мелкосидящихъ лодокъ.

Вдоль рѣки пролегаетъ довольно много проселочныхъ дорогъ, соединяющихъ ближайшія селенія.

Замерзаетъ рѣка около половины ноября, а вскрывается во второй половинѣ марта или въ началѣ апрѣля; послѣднее впрочемъ бываетъ довольно рѣдко.

Въ торговомъ и военномъ отношеніи значеніе нижняго теченія р. Да-ляо-хэ, отъ с. Куань-шань-тунь до устья, совершенно тождественно съ таковымъ же, указаннымъ выше значеніемъ р. Ляо-хэ.

Верхнее теченіе р. Да-ля-хэ въ торговомъ отношеніи никакого значенія не имѣетъ, а въ военномъ отношеніи имѣетъ значеніе незначительнаго препятствія для движенія на всѣхъ кратчайшихъ и удобнѣйшихъ путяхъ изъ сѣверной Маньчжуріи въ южную.

Р. Чао-сы-тай-хэ. Чао-сы-тай-хэ — лѣвый притокъ р. Да-ляо-хэ.

Общая длина теченія рѣки около 120 вер.

Рѣка беретъ начало на западномъ склонѣ хребта Бей-линъ, въ 10—12 вер. къ юго-западу отъ с. Хэрсу. До с. Тай-пин-цяо рѣка течетъ въ сѣверо-западномъ направленіи, а затѣмъ поворачиваетъ на югъ и такъ течетъ до впаденія въ р. Да-ляо-хэ.

При пересѣченіи рѣки дорогой изъ г. Чан-ту-фу въ с. Чао-ян-пу размѣры рѣки уже довольно значительны: ширина 8—10 саж., глубина около 2 фут.; ниже размѣры эти увеличиваются, и при устьѣ ширина рѣки 20 — 25 саж., глубина 3 — $3^1/_2$ фут., хотя рѣка въ сухое время года проходима въ бродъ почти на всемъ протяженіи своего теченія.

Русло рѣки лежитъ въ глубокомъ, съ обрывистыми берегами, оврагѣ, который составляетъ весьма серьезное препятствіе при переправѣ черезъ рѣку; глубина оврага 2—3 саж.

Долина рѣки сливается съ долинами ближайшихъ рѣкъ въ одну общую, сплошную равнину, довольно густо населенную и почти сплошь воздѣланную.

Р. Лян-цзы-хэ. Рѣка Лян-цзы-хэ, лѣвый притокъ р. Ляо-хэ, беретъ начало на западныхъ склонахъ хребта Бей-линъ и течетъ въ юго-западномъ направленіи, а обойдя съ сѣвера г. Чан-ту-фу, поворачиваетъ на югъ и такъ течетъ до впаденія въ нее р. Мань-чжу-ан-хэ *), послѣ чего опять поворачиваетъ на юго-западъ и въ этомъ направленіи впадаетъ въ р. Ляо-хэ.

Общая длина теченія рѣки около 63 вер.

Размѣры рѣки невелики: ширина не болѣе 8—10 саж., глубина не болѣе 2—2½ фут.; въ сухое время года рѣка проходима въ бродъ на всемъ протяженіи.

Верхняя часть теченія рѣки пересѣкаетъ глинистую холмистую возвышенность, а потому русло рѣки лежитъ въ глубокомъ оврагѣ съ отвѣсными берегами.

Напротивъ, въ нижнемъ теченіи рѣка течетъ по открытой и ровной полянѣ, покрытой кустарникомъ и небольшими рощами молодыхъ деревьевъ.

Теченіе рѣки очень быстрое; грунтъ дна глинисто-песчаный, мѣстами вязкій.

Р. Цин-хэ. Рѣка Цин-хэ (Чин-хэ) — лѣвый притокъ р. Ляо-хэ, въ которую она впадаетъ у с. Гу-цзя-цзы.

Общая длина теченія рѣки около 135 верстъ.

Рѣка беретъ начало на западныхъ склонахъ южной оконечности хребта Ша-хэ-линъ, близъ перевала Фэнь-шуй-линъ, и до с. Ли-цзя-тай течетъ въ западномъ направленіи; далѣе до с. Цзю-бянь-тунь въ сѣверо-западномъ, послѣ чего принимаетъ прежнее западное направленіе и такъ течетъ до г. Кай-юань-сяня; отъ этого пункта до устья направленіе теченія рѣки на юго-западъ.

Вначалѣ рѣка течетъ въ видѣ небольшого ручейка, едва замѣтнаго на широкой болотистой поверхности; здѣсь ширина ея не превышаетъ 2 арш., глубина около 1½ фут.; теченіе очень быстрое и неровное; дно болотистое и вязкое, русло рѣки лежитъ въ глубокой канавѣ.

*) На основаніи китайскихъ картографическихъ матеріаловъ установлено, что р. Мачжуан-хэ принимаетъ въ себя р. Лян-цзы-хэ, а не наоборотъ.

Принявъ небольшой притокъ съ правой стороны и выйдя на долину близь с. Ту-коу-цзы, рѣка течетъ далѣе уже не въ канавѣ, а по открытой поверхности, принимая короткіе притоки, то съ одной, то съ другой стороны и постепенно увеличиваясь въ размѣрахъ.

У селеній:

Сян-цзя-тай (немного ниже Ту-ко-цзы)	ширина около	3	саж.,	глубина около	2 фут.
Да-гу-цзя-цзы	„ „	8	„	„ „	2 „
Ли-цзя-тай	„ „	12—15	„	„ „	$2^1/_2$ „
Шань-ин-пу	„ „	20	„	„ „	3 „
При впаденіи р. Тун-хэ	„ „	25	„	„ „	$3^1/_2$ „
Ниже, до устья	„ „	35—40	„	„ „	$4^1/_2$ „

На всемъ протяженіи теченіе рѣки быстрое; въ періодъ половодья рѣка сильно разливается, а теченіе дѣлается стремительнымъ и весьма опаснымъ.

Грунтъ дна преимущественнно песчаный, а на мѣстахъ перекатовъ каменистый; начиная отъ г. Кай-юань-сяня, грунтъ дна глинисто-песчаный и вязкій.

На всемъ протяженіи до выхода на равнину, на которой стоитъ г. Кай-юань-сянь, долина имѣетъ горный характеръ. Склоны окружающихъ ее высотъ круты, мѣстами каменисты и утесисты. Рѣка, извиваясь, то приближается, то отдаляется отъ средней линіи долины. Особенно круты и скалисты склоны горъ на участкѣ Сянь-цзя-тай — Ли-цзя-тай; здѣсь они нерѣдко образуютъ сплошныя каменныя стѣны, крайне причудливаго и характернаго очертанія. При выходѣ на равнину у г. Кай-юань-сяня, рѣка течетъ у самой подошвы лѣваго склона долины, образуя очень живописное дефиле. По долинѣ расположено много селеній, связанныхъ между собой рощами небольшихъ деревьевъ и кустарниковъ. Нѣкоторыя селенія отличаются значительными размѣрами и своею зажиточностью. Площадей пахатной земли по долинѣ немного, такъ какъ поверхность ея песчана и неудобна для обработки. Ширина долины почти на всемъ протяженіи 1—2 вер.

У г. Кай-юань-сяня рѣка выходитъ на широкую равнину, ограниченную съ восточной стороны невысокимъ холмистымъ кряжемъ, который тянется вдоль лѣваго берега рѣки.

Рѣка Цин-хэ на всемъ протяженіи отъ верховья до г. Кай-юань-сяня принимаетъ въ себя довольно много короткихъ притоковъ, но большинство ихъ наполняется водой лишь въ періодъ дождей.

Въ сухое время года рѣка проходима въ бродъ почти на всемъ протяженіи; только ниже г. Кай-юань-сяня переправа въ бродъ далеко не вездѣ возможна, вслѣдствіе значительныхъ размѣровъ рѣки и свойствъ дна.

Долиною рѣки пролегаетъ путь изъ г. Хай-лун-чэ на въ Кай-юань-сянь, а у этого послѣдняго пункта рѣку пересѣкаютъ: а) мандаринская дорога изъ Мукдена въ Гиринъ и б) линія Китайской Восточной желѣзной дороги П. Артуръ—Харбинъ.

Замерзаетъ рѣка въ половинѣ ноября, а вскрывается въ концѣ марта.

Въ военномъ отношеніи р. Цин-хэ, въ ея нижнемъ теченіи имѣетъ вообще значеніе незначительнаго препятствія для движенія на кратчайшихъ и удобнѣйшихъ путяхъ, соединяющихъ сѣверную Маньчжурію съ южной. Во время дождей значеніе это сильно возрастаетъ.

Р. Тун-хэ. Рѣка Тун-хэ правый притокъ р. Цин-хэ, самый значительный по размѣрамъ, беретъ начало на южныхъ склонахъ хребта Бей-лао-линъ, въ 6—7 верстахъ къ югу отъ с. Хо-ши-лин-цзы, и течетъ въ юго-западномъ направленіи до г. Кай-юань-сяня, гдѣ впадаетъ въ р. Цин-хэ. Общая длина теченія около 70 верстъ.

Ширина рѣки 3 — 7 саж.; глубина $1^1/_2$ — 3 фут.; рѣка проходима въ бродъ по всему теченію.

Дно песчаное; теченіе быстрое; берега рѣки низкіе песчаные кромѣ верховья, гдѣ рѣка течетъ въ узкой канавѣ.

Почти на всемъ протяженіи рѣка течетъ въ узкой горной долинѣ, шириною 200 — 700 саж.; правый склонъ высотъ, образующихъ долину, отличается крутизной, а мѣстами онъ обрывистъ и каменистъ; лѣвый склонъ долины—пологій, отходитъ довольно далеко отъ русла рѣки. Къ югу отъ с. Ин-эр-пу-дянь, на протяженіи около 5 верстъ, долина рѣки образуетъ узкое дефиле, съ обрывистыми каменистыми склонами.

Долиною рѣки идетъ большая мандаринская дорога изъ г. Гирина въ г. Мукденъ.

Р. Као-хэ. Рѣка Као-хэ — лѣвый притокъ р. Тун-хэ. Длина рѣки около 35 вер.; размѣры рѣки незначительны, и въ сухое время года она совсѣмъ безъ воды.

Долиною рѣки проходитъ путь изъ с. Чэн-ди въ г. Кай-юань-сянь.

Р. Ша-хэ. Рѣка Ша-хэ—незначительный лѣвый притокъ р. Ляо-хэ, длиною около 40 вер.

Беретъ она начало къ юго-востоку отъ г. Кай-юань-сяня и течетъ сначала въ западномъ, а затѣмъ въ юго-западномъ направленіи, впадаетъ въ р. Ляо-хэ верстъ на 8—10 ниже р. Цин-хэ. Размѣры рѣки незначительны, и потому она значенія не имѣетъ.

Р. Чай-хэ. Р. Чай-хэ (Цай-хэ)—лѣвый притокъ р. Ляо-хэ, длиною около 90 вер.

Рѣка беретъ начало на сѣверныхъ склонахъ хребта Ха-малинъ, течетъ въ западномъ направленіи и въ 6 верстахъ къ сѣверу отъ г. Тѣ-лина, у с. Да-гу, впадаетъ въ р. Ляо-хэ.

Размѣры рѣки незначительны и она на всемъ протяженіи проходима въ бродъ; дно песчаное; долина вначалѣ узкая, горная, а затѣмъ она значительно расширяется, и горы замѣняются холмами.

Р. Хунь-хэ. Рѣка Хунь-хэ—одинъ изъ самыхъ важныхъ лѣвыхъ притоковъ р. Ляо-хэ, какъ по своимъ размѣрамъ, такъ и по значенію. Рѣка беретъ начало на западныхъ склонахъ хребта И-мынь-шань, въ 40 вер. къ сѣверу отъ с. Синь-минь-пу, и впадаетъ въ р. Ляо-хэ близъ с. Сань-ча-хэ.

Общее протяженіе теченія рѣки около 330 вер.

1) Верхнее теченіе рѣки, до г. Мукдена. Отъ истоковъ до с. Гао-цзя-ла-цзы*) рѣка въ видѣ небольшого горнаго ручья течетъ въ сѣверо-западномъ направленіи; далѣе до с. Ин-пань—въ юго-западномъ; отъ этого пункта до с. Фу-линъ, въ 12 вер. къ востоку отъ г. Мукдена, общее направленіе теченія рѣки на западъ; отъ с. Фу-линъ рѣка дѣлаетъ изгибъ къ югу, обходя съ этой стороны г. Мукденъ, отъ котораго удаляется не далѣе 4—5 верстъ.

Общее протяженіе теченія рѣки отъ истоковъ до с. Хунь-хэ-пу, гдѣ она пересѣкается мандаринской дорогой изъ г. Ляо-ян-чжоу, около 180 вер.

Въ сухое время года размѣры рѣки, въ зависимости отъ положенія ея различныхъ участковъ, измѣняются слѣдующимъ образомъ:

а) отъ истоковъ до с. Гао-цзя-ла-цзы ширина 5—15 саж; глубина не болѣе ½—1 фут.; скорость теченія около 5 фут. въ секунду;

б) отъ с. Гао-цзя-ла-цзы до с. Ин-пань ширина рѣки, по мѣрѣ движенія къ западу, постепенно увеличивается и колеблется въ предѣлахъ отъ 20 саж. (с. Гао-цзя-ла-цзы) до 50 саж.

*) Нѣтъ на картѣ.

(с. Ин-пань); глубина 1—2½ фут., скорость теченія 3—5 фут. въ секунду;

в) отъ с. Ин-пань до с. Хунь-хэ-пу (противъ г. Мукдена) ширина рѣки 50—80 саж., глубина 1½—3 фут.; скорость теченія 2—4 фут. въ секунду.

Эти цифры указываютъ лишь приблизительно размѣры рѣки въ малую воду. Часто въ это время рѣка совершенно пересыхаетъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, что наблюдалось нами даже у г. Фу-шунь-чэна.

Указать размѣры рѣки во время разливовъ ея положительно невозможно, ибо они подвержены слишкомъ большимъ колебаніямъ; можно только указать, что въ это время рѣка проходима въ бродъ, хотя и съ большими затрудненіями, лишь на участкѣ отъ истоковъ до с. Ин-пань; ниже этого пункта бродовъ нѣтъ и для переправы черезъ рѣку приходится ожидать спада воды.

Дно рѣки отъ истоковъ до с. Гао-цзя-ла-цзы каменистое; далѣе до с. Фу-линъ песчано-каменистое, а ниже этого пункта песчаное.

Берега рѣки почти на всемъ протяженіи низкіе, песчаные только ниже с. Фу-линъ берега начинаютъ нѣсколько возвышаться, и у с. Хунь-хэ-пу высота ихъ достигаетъ 2—2½ саж., при чемъ лѣвый берегъ здѣсь пологій, а правый—крутой, обрывистый; грунтъ обоихъ береговъ песчаный.

До с. Ин-пань рѣка течетъ въ узкой горной долинѣ шириною не болѣе 1 версты; дно долины пасчано-глинистое, а мѣстами песчано-каменистое; высоты, сопровождающія долину, не отличаются высотой, но склоны ихъ преимущественно круты; командованіе береговъ долины перемѣнное; древесной растительности въ долинѣ почти нѣтъ, кромѣ отдѣльныхъ деревьевъ да небольшихъ группъ кустарника; долина довольно густо населена; долиною рѣки проходитъ дорога изъ с. Ин-пань въ г. Ха-йлун-чэнъ.

Отъ с. Ин-пань до г. Фу-шунь-чэнъ долина носитъ совершенно такой же характеръ, но только она постепенно расширяется и у г. Фу-шунь-чэнъ ширина ея достигаетъ 6—7 вер.; вдоль лѣваго берега рѣки идетъ дорога изъ с. Ин-пань въ г. Фу-шунь-чэнъ; другая дорога между тѣми же пунктами идетъ вдоль праваго берега рѣки.

Ниже г. Фу-шунь-чэнъ долина теряетъ горный характеръ, края ея холмисты, и она обращается въ равнину, ширина которой у г. Мукдена достигаетъ 20 вер.

Почва этой части долины состоитъ изъ суглинка и довольно плодородна, почему долина густо заселена и почти сплошь воздѣлана и засѣяна.

Древесная растительность въ долинѣ только въ видѣ небольшихъ группъ и отдѣльныхъ деревьевъ. По обоимъ берегамъ рѣки идутъ дороги изъ г. Фу-шунь-чэнъ въ г. Мукденъ.

Судоходства и сплава лѣса на описываемомъ участкѣ рѣки нѣтъ.

Вода въ рѣкѣ чистая, довольно вкусная, вполнѣ пригодная для питья и варки пищи; только во время разливовъ рѣки вода становится мутной и мало пригодной для питья.

Рѣка, какъ уже было сказано, въ сухое время проходима въ бродъ на всемъ протяженіи описываемаго участка, а во время разливовъ лишь до с. Ин-пань.

Мостовыхъ и паромныхъ переправъ на рѣкѣ нѣтъ. Только на зимнее время у с. Хунь-хэ-пу, противъ г. Мукдена, устраивается временный мостъ изъ жердей, съ настилкой изъ гаоляна. Для постройки такого моста устанавливается рядъ козелъ, сдѣланныхъ изъ жердей, толщиной 3—5 дюймовъ; козлы ставятся очень близко другъ отъ друга, такъ что ноги ихъ перекрещиваются; на козлы, вдоль моста, кладутся жерди плотно другъ къ другу; на жерди, перпендикулярно къ нимъ и къ оси моста, накладывается слой сухого гаоляна, толщиной около 1—2 арш., который затѣмъ покрывается тонкимъ слоемъ земли; скрѣпленія частей моста сдѣланы при помощи веревокъ, гвозди совершенно отсутствуютъ.

Замерзаетъ рѣка въ концѣ ноября, а вскрывается въ концѣ марта; съ ноября по мартъ переправа по льду.

2) Нижнее теченіе рѣки отъ г. Мукдена до устья. Отъ д. Хунь-хэ-пу (противъ г. Мукдена) до устья рѣка течетъ въ юго-западномъ направленіи, дѣлая очень много изгибовъ въ разныя стороны, у с. Сань-ча-хэ впадаетъ въ р. Ляо-хэ

Общее протяженіе теченія рѣки отъ д. Хунь-хэ-пу до устья около 150 вер.

Ширина рѣки близъ г. Мукдена 70—80 саж.; на всемъ остальномъ протяженіи она не болѣе 30—50 саж.; только близъ с. Гу-чэн-цзы, гдѣ рѣка раздѣляется на два рукава, ширина ея не превосходитъ 20 саж.; у с. Сань-ча-хэ, отъ мѣста сліянія рѣкъ Хун-хэ и Тай-цзы-хэ до ихъ впаденія въ р. Ляо-хэ, на протяженіи около 1 вер., ширина общаго русла достигаетъ 60—75 саж. Эти цифры относятся лишь къ тому времени, когда производи-

лась рекогносцировка *), и приблизительно онѣ указываютъ ширину рѣки въ малую воду, которая, за весьма немногими исключеніями, стоитъ съ сентября по маій мѣсяцъ. Въ остальное время года ширина рѣки находится въ полной зависимости отъ количества атмосферныхъ осадковъ и настолько рѣзко и часто мѣняется, что дать какія-либо опредѣленныя цифры для ширины рѣки положительно невозможно. Отъ д. Хунь-хэ-пу до с. Хэ-гоу-тай, въ періодъ дождей, ширина рѣки увеличивается въ 5—6 разъ; ниже с. Гу-чэн-цзы, гдѣ рѣка течетъ въ довольно высокихъ и крутыхъ берегахъ, ширина мѣняется не такъ рѣзко и увеличивается не болѣе, какъ въ 2 раза; отъ с. Гу-чэн-цзы до устья, рѣка течетъ въ низкихъ и болотистыхъ берегахъ, почему ширина ея здѣсь, въ періодъ дождей, увеличивается въ 10 и болѣе разъ.

Глубина рѣки на участкѣ отъ с. Хунь-хэ-пу до с. Да-ваньганъ-пу колеблется отъ $1^1/_2$ фут. до 8 фут., и на этомъ участкѣ есть броды; ниже, до самаго устья, глубина измѣняется въ предѣлахъ отъ 5 до 12 фут., а мѣстами, гдѣ на днѣ рѣки образовались ямы и промоины, глубина доходитъ до 40 фут.; на второмъ участкѣ бродовъ нѣтъ.

Относительно этихъ цифръ нужно сказать то же, что и относительно цифръ ширины; еще можно добавить, что весьма часто разница уровней воды въ рѣкѣ въ малую и большую воду достигаетъ 15—20 фут.

Скорость теченія рѣки въ малую воду измѣняется въ предѣлахъ отъ 2 до 3 фут. въ секунду; и только въ 6—7 верстахъ ниже с. Хунь-хэ-пу скорость теченія около $1^1/_2$ фут. въ секунду.

Въ періодъ дождей скорость теченія сильно увеличивается и достигаетъ 8 и болѣе футовъ въ секунду.

Дно рѣки до с. Хэ-гоу-тай песчаное и лишь въ очень немногихъ мѣстахъ иловатое; на остальномъ теченіи рѣки до устья дно иловатое. На первомъ участкѣ довольно много мелкихъ мѣстъ и отмелей; во второмъ участкѣ мелкія мѣста встрѣчаются только близъ с. Ци-тай-цзы, а отмелей очень мало; довольно часто встрѣчаются здѣсь ямы и промоины съ глубиной до 40 фут.

Берега рѣки низменные и совершенно ровные; высота береговъ надъ уровнемъ воды (сентябрь мѣсяцъ) не превышаетъ 2—3 саж. На участкѣ отъ д. Хунь-хэ-пу до с. Хэ-гоу-тай пологіе и обрывистые берега чередуются; далѣе, до с. Гу-чэн-цзы,

*) Рекогносцировку рѣкъ Хунь-хэ и Тай-цзы-хэ производилъ подполковникъ Хвостовъ въ концѣ сентября 1901 года.

оба берега обрывисты, и высота ихъ постепенно уменьшается, а за этой деревней берега чуть-чуть превышаютъ уровень рѣки и совершенно отлоги. Почти на всемъ протяженіи берега состоятъ изъ наноснаго грунта—лесса, и лишь въ немногихъ мѣстахъ они песчаны; отъ с. Гу-чэн-цзы до устья берега сильно болотисты. Отлогіе берега верхняго участка рѣки, до с. Хэ-гоу-тай, способствуютъ образованію отмелей и покрыты толстымъ слоемъ наноснаго песку.

Только въ 6—8 вер. ниже с. Хунь-хэ-пу на обоихъ берегахъ рѣки имѣются небольшія ивовыя рощи; на всемъ остальномъ протяженіи берега мѣстами покрыты мелкимъ кустарникомъ и небольшими группами деревьевъ; близъ устья берега рѣки покрыты камышомъ выше роста человѣка.

Долина рѣки сливается съ долинами рѣкъ Ляо-хэ и Тай-цзы-хэ, образуя обширную равнину между нагорьями Ляодунъ и Ляоси.

Мостовъ на рѣкѣ, кромѣ желѣзнодорожнаго моста у с. Ма-цзя-пу, нѣтъ.

Броды глубиною $2^1/_2$—3 фут. имѣются: у с. Хунь-хэ-пу и въ 4 верстахъ ниже этого пункта; у с. Ма-цзя-пу и близъ с. Да-вань-гань-пу; съ началомъ дождей и подъема воды въ рѣкѣ броды исчезаютъ. Грунтъ дна на бродахъ песчаный. У с. Хунь-хэ-пу и близъ с. Да-вань-гань-пу подъемъ на правый берегъ рѣки довольно крутой, а у с. Ма-цзя-пу крутой спускъ къ броду съ лѣваго берега рѣки.

Паромныя переправы имѣются: у с. Чжань-тань; близъ с. Пань-пу-цзы *); у с. Ци-тай-цзы; у с. Ма-мы-кай; у с. Бэй-цзя-гоу; у с. Хуан-ту-кань (2 парома) и въ 8—9 вер. ниже этого пункта; у с. Ки-ли-хэ. Паромы устраиваются обыкновенно изъ двухъ большихъ лодокъ, на которыя положена настилка, и двигаются при помощи шестовъ; подобные паромы могутъ поднимать одновременно 30—80 человѣкъ или 4—10 лошадей.

Ниже с. Хэ-гоу-тай вдоль рѣки весьма часто встрѣчаются высокіе валы, устраиваемые для огражденія ближайшихъ къ рѣкѣ селеній отъ наводненія; высота этихъ валовъ 7—12 фут.; толщина 4—10 фут.; передъ валомъ иногда устраивается довольно глубокій и широкій ровъ, а самый валъ приспосабливается для ружейной обороны; дѣлается это для защиты селеній отъ хунхузовъ.

*) Нѣтъ на картѣ.

Прямыхъ трактовъ, идущихъ вдоль рѣки, нѣтъ, но есть много дорогъ, соединяющихъ ближайшіе населенные пункты другъ съ другомъ, и по этимъ дорогамъ можно въ сухое время года двигаться вдоль рѣки.

Изъ пересѣкающихъ рѣку путей наиболѣе важны:

а) мандаринская дорога изъ г. Мукдена въ г. Ляо-ян-чжоу, пересѣкающая рѣку у с. Хунь-хэ-пу;

б) дорога изъ г. Ляо-ян-чжоу въ г. Синь-минь-тинъ, пересѣкающая рѣку у с. Чжань-тань;

в) линія Южно-Маньчжурской желѣзной дороги изъ Куань-чэнцзы въ Портъ-Артуръ, пересѣкающая рѣку въ 8 верстахъ выше Ма-цзя-пу.

Въ малую воду рѣка судоходна отъ устья до с. Чжань-тань, а съ подъемомъ воды суда ходятъ до с. Ма-цзя-пу. Здѣсь ходятъ особаго типа плоскодонныя лодки, такъ называемыя джонки, вмѣстимостью 400—800 пуд., съ осадкой 2—4 фут.; лодки эти ходятъ чаще всего на парусахъ, а иногда на шестахъ и бичевѣ.

Замерзаетъ рѣка въ концѣ ноября, а вскрывается въ концѣ марта; съ ноября по мартъ переправа по льду.

Въ торговомъ отношеніи р. Хунь-хэ не можетъ имѣть особеннаго значенія, такъ какъ она судоходна всего на протяженіи около 100 вер., и по ней не могутъ ходить крупныя джонки.

Въ военномъ отношеніи она имѣетъ, въ своемъ нижнемъ теченіи, значеніе серьезнаго препятствія для движенія даже въ сухое время года, во время же дождей, когда поднимается уровень воды, и рѣка сильно разливается, р. Хунь-хэ обращается въ трудно одолимую преграду, пересѣкающую удобнѣйшіе и кратчайшіе пути изъ сѣверной Маньчжуріи въ южную и прикрывающую г. Мукденъ съ южной стороны.

Съ правой стороны рѣка Хунь-хэ принимаетъ очень мало притоковъ, и всѣ они носятъ характеръ скорѣе небольшихъ горныхъ ручьевъ и потоковъ, чѣмъ рѣкъ. Съ лѣвой стороны притоковъ довольно много, но всѣ они незначительны по размѣрамъ и въ сухое время почти высыхаютъ; самый крупный между ними р. Су-цзы-хэ.

Р. Су-цзы-хэ.

Р. Су-цзы-хэ беретъ начало на западныхъ склонахъ водораздѣльнаго хребта, раздѣляющаго бассейны Ляодунскаго и Корейскаго заливовъ, близъ перевала Фэнь-шуй-линъ, въ 15 верстахъ къ востоку отъ г. Синь-минь-пу.

До перевала Янь-цзя-тай-линъ рѣка течетъ на западъ, а далѣе, до впаденія въ р. Хунь-хэ близъ с. Ин-пань, на сѣверо-западъ.

Общая длина теченія около 100 верстъ.

Рѣка течетъ въ узкой горной долинѣ и въ сухое время свободно проходима въ бродъ на всемъ своемъ теченіи, а во время дождей превращается въ бурный потокъ и представляетъ довольно серьезное препятствіе для движенія.

Ширина рѣки близъ устья 30—50 саж.; глубина на всемъ протяженіи не превышаетъ 1—2 фут., а во многихъ мѣстахъ она не болѣе ½ фут.; скорость теченія даже въ сухое время около 5—6 фут. въ секунду.

Дно рѣки каменистое; берега низкіе, песчаные; вода въ рѣкѣ очень чистая, вкусная и вполнѣ пригодная для питья и варки пищи.

Долиною рѣки проходитъ удобнѣйшій и кратчайшій путь изъ г. Сун-хуа-сяня въ г. Мукденъ.

Р. Тай-цзы-хэ.

Р. Тай-цзы-хэ—второй по величинѣ и значенію притокъ р. Ляо-хэ.

Рѣка беретъ начало на западныхъ склонахъ хребта Шаму-шань, въ 60 вер. къ югу отъ г. Син-цзин-тина, и впадаетъ въ р. Ляо-хэ близъ с. Тань-ча-хэ, сливаясь своимъ устьемъ, на протяженіи около 1 вер., съ устьемъ р. Хунь-хэ.

Общее протяженіе теченія рѣки около 350 вер.

1) Верхнее теченіе рѣки, до г. Ляо-ян-чжоу. До с. Лань-хэ-юй рѣка течетъ въ западномъ направленіи, дѣлая нѣсколько небольшихъ изгибовъ; далѣе она поворачиваетъ на сѣверъ и, пройдя около 20 вер. въ этомъ направленіи, у с. Пао-цзы-юань опять направляется къ западу и такъ течетъ до с. Сяо-сыръ, лишь нѣсколько уклоняясь къ югу; у с. Сяо-сыръ рѣка поворачиваетъ на сѣверъ и пройдя такъ около 20 вер., опять на западъ; въ западномъ направленіи, съ небольшимъ уклоненіемъ къ югу, рѣка течетъ до г. Ляо-ян-чжоу, дѣлая между этимъ пунктомъ и с. Бэнь-си-ху два большихъ изгиба къ югу.

Общее протяженіе верхняго теченія рѣки, до г. Ляо-ян-чжоу, около 200 вер.

У истоковъ рѣка имѣетъ видъ незначительнаго горнаго потока шириною въ нѣсколько саженъ и глубиною около ½ фут.; далѣе рѣка постепенно увеличиваетъ свои размѣры, хотя ширина ея на описываемомъ участкѣ не превышаетъ 30—50 саж.,

а глубина 3—5 фут., при чемъ мѣстами глубина не болѣе $^1/_2$ фут.; скорость теченія рѣки 4—6 фут. въ секунду.

Въ малую воду рѣка на всемъ протяженіи до г. Ляо-ян-чжоу проходима въ бродъ, но мѣста бродовъ очень часто мѣняются; во время дождей она обращается въ бурный потокъ, несущійся со скоростью до 10 фут. въ секунду и составляющій весьма серьезное препятствіе для переправы.

Всѣ приведенныя здѣсь цифры показываютъ приблизительно размѣры рѣки въ малую воду, а во время дождей эти цифры значительно увеличиваются; колебанія уровня воды подвержены такимъ же частымъ и рѣзкимъ измѣненіямъ и совершаются вслѣдствіе тѣхъ же причинъ, какъ и въ р. Хунь-хэ.

Дно рѣки преимущественно песчано-каменистое, а мѣстами песчаное.

Берега рѣки низки, песчаны; только у г. Ляо-ян-чжоу берега достигаютъ высоты 3—5 саженъ и мѣстами обрывисты; здѣсь лѣвый берегъ командуетъ.

На всемъ протяженіи рѣка течетъ по мѣстности гористой, въ узкой горной долинѣ, ширина которой измѣняется въ предѣлахъ отъ 100 саж. до 1—$1^1/_2$ вер.; высоты, составляющія долину, имѣютъ преимущественно крутые скаты; на протяженіи верхняго теченія рѣки, до с. Бэнь-си-ху, высоты эти покрыты мѣстами лѣсомъ, а мѣстами кустарникомъ; почва долины песчаная, мало плодородная, почему долина заселена довольно слабо.

По рѣкѣ производится сплавъ лѣса, но въ небольшихъ размѣрахъ; главнымъ тормазомъ служитъ мелководіе рѣки.

Замерзаетъ рѣка въ концѣ ноября, а вскрывается въ концѣ марта; зимой переправа по льду.

2) Нижнее теченіе рѣки, отъ г. Ляо-ян-чжоу до устья. Отъ г. Ляо-ян-чжоу до с. Сяо-бэй-хэ общее направленіе теченія рѣки на западъ; отъ послѣдняго пункта до с. Сяо-цзя-мяо рѣка течетъ на юго-западъ, дѣлая очень много изгибовъ въ разныя стороны; далѣе до устья общее направленіе теченія опять на западъ, при чемъ рѣка дѣлаетъ нѣсколько большихъ изгибовъ.

Общее русло рѣкъ Хунь-хэ и Тай-цзы-хэ поворачиваетъ на юго-западъ и въ этомъ направленіи обѣ рѣки вливаются въ р. Ляо-хэ, пройдя всего не болѣе 1 вер. послѣ ихъ сліянія.

Общее протяженіе теченія рѣки отъ г. Ляо-ян-чжоу до устья около 150 вер.

Ширина рѣки близъ г. Ляо-ян-чжоу около 50 саж.; далѣе, до с. Хуан-ту-кань *), ширина рѣки колеблется отъ 30 до 50 саж., а за этимъ пунктомъ рѣка расширяется и до устья ширина ея колеблется отъ 50 до 80 саж.

Эти цифры относятся къ сентябрю и приблизительно указываютъ ширину рѣки въ малую воду. Во время дождей ширина рѣки увеличивается отъ $1^1/_2$ до 5 разъ противъ цифръ, указанныхъ выше.

Глубина рѣки на участкѣ отъ г. Ляо-ян-чжоу до с. Гань-цзя-пу-цзы колеблется отъ 2 до 5 фут., и на этомъ участкѣ есть броды; далѣе, до устья, глубина рѣки измѣняется въ предѣлахъ 5—16 фут., бродовъ здѣсь нѣтъ даже въ сухое время. Во время дождей весьма часто уровень воды поднимается на 15—20 фут. выше уровня рѣки въ малую воду.

Скорость теченія въ малую воду измѣняется въ предѣлахъ $1^1/_2$—$2^1/_2$ фут. въ секунду; только у г. Ляо-ян-чжоу скорость около 3 фут. въ секунду. Во время дождей скорость теченія сильно увеличивается и достигаетъ 8 и болѣе фут. въ секунду.

Дно рѣки у г. Ляо-ян-чжоу каменистое, а на протяженіи 6—7 вер. ниже этого пункта песчано-каменистое; далѣе, до с. Гань-цзя-пу-цзы, дно песчаное; отъ послѣдняго пункта до устья дно иловатое, и лишь мѣстами попадаются участки съ песчанымъ дномъ. До с. Гань-цзя-пу-цзы много мелкихъ мѣстъ; дальше, до с. Сяо-бэй-хэ, мелей значительно меньше, а ниже этого пункта мели попадаются очень рѣдко.

Берега рѣки низменные и совершенно ровные; высота береговъ надъ уровнемъ воды не превышаетъ 3—5 саж. (сентябрь). Пологихъ береговъ очень мало; почти всѣ берега обрывисты и состоятъ изъ наноснаго грунта—лесса и лишь въ немногихъ мѣстахъ песчаны. Мѣстами берега покрыты мелкимъ кустарникомъ и небольшими группами деревьевъ; вообще, древесной растительности здѣсь очень мало.

Отмелей, вслѣдствіе обрывистости береговъ, немного, и встрѣчаются онѣ главнымъ образомъ на участкѣ отъ г. Ляо-ян-чжоу до с. Сяо-бэй-хэ.

Долина рѣки сливается съ долинами рѣкъ Хунь-хэ и Ляо-хэ, образуя обширную центральную равнину, о которой было сказано выше.

Мостовъ, кромѣ желѣзнодорожнаго у г. Ляо-ян-чжоу, на линіи Китайской Восточной желѣзной дороги, нѣтъ; только у

*) Сел. Хуан-ту-кань на картѣ не обозначено. Прим. ред.

г. Ляо-ян-чжоу осенью устраивается временный мостъ изъ жердей и гаоляна, такого же типа, какъ описанный выше мостъ на р. Хунь-хэ у г. Мукдена.

Паромныя переправы имѣются въ слѣдующихъ пунктахъ: у г. Ляо-ян-чжоу; близъ с. Ша-гоу-цзы; у с. Сяо-бэй-хэ; 4 парома между с. Тань-ванъ и с. Линь-цзя-пу; ниже с. Ляо-тоу-бэй; 2 парома близъ с. Сяо-хэ-гоу; у с. У-цзя-тай и ниже с. Гао ли-фанъ. Паромы такой же конструкціи и подъемной силы, какъ и на рѣкѣ Хунь-хэ.

Бродъ имѣется лишь у г. Ляо-ян-чжоу, на большой мандаринской дорогѣ изъ этого пункта въ г. Мукденъ; глубина брода около $2^1/_2$ фут., дно каменистое; направленіе брода послѣ спада водъ обыкновенно измѣняется.

Прямыхъ трактовъ, идущихъ вдоль рѣки, нѣтъ, но есть много дорогъ, соединяющихъ ближайшіе населенные пункты другъ съ другомъ и по этимъ дорогамъ можно въ сухое время двигаться вдоль рѣки.

Изъ поперечныхъ дорогъ наиболѣе удобны для движенія и имѣютъ болѣе важное значеніе:

а) большая мандаринская дорога изъ г. Ляо-ян-чжоу въ Мукденъ, пересѣкающая рѣку у г. Ляо-ян-чжоу;

б) линія Южно-Маньчжурской желѣзной дороги изъ Куань-чэн-цзы въ г. Портъ-Артуръ, пересѣкающая рѣку близъ того же пункта.

Даже въ малую воду рѣка судоходна отъ устья до с. Гань-цзя-пу-цзы, а съ подъемомъ воды лодки ходятъ до г. Ляо-ян-чжоу. Типъ судовъ тотъ-же, что и на р. Хунь-хэ.

Главные пункты нагрузки и выгрузки товаровъ: с. Гань-цзя-пу-цзы, с. Сяо-бэй-хэ, с. Лао-тоу-бэй, с. Сяо-хэ-гоу, с. Гао-ли-фанъ; изъ нихъ самый важный пунктъ—с. Сяо-бэй-хэ, гдѣ собирается временами до 100 и болѣе джонокъ.

По рѣкѣ производится въ незначительныхъ размѣрахъ сплавъ лѣса.

Замерзаетъ рѣка въ концѣ ноября, а вскрывается въ концѣ марта; зимой переправа по льду.

Какъ въ торговомъ, такъ и въ военномъ отношеніи значеніе рѣки Тай-цзы-хэ совершенно тождественно съ указаннымъ выше значеніемъ р. Хунь-хэ.

Важнѣйшіе изъ правыхъ притоковъ рѣки Тай-цзы-хэ:

Р. Ша-хэ. Рѣка Ша-хэ беретъ начало на западныхъ склонахъ хребта Да-линъ, близъ перевала Ван-

фу-линъ, въ 25 вер. къ сѣверу отъ с. Бэнь-си-ху. Вначалѣ рѣка течетъ на юго-западъ, затѣмъ до с. Фын-цзя-пу на сѣверо-западъ, а отъ этого пункта прямо на западъ; у с. Лин-ши-пу поворачиваетъ на юго-западъ и такъ течетъ до впаденія въ р. Тай-цзы-хэ.

Общая длина теченія рѣки—около 80 вер.; на всемъ протяженіи она проходима въ бродъ.

У с. Ша-хэ-пу рѣка пересѣкаетъ дорогу изъ г. Ляо-ян-чжоу въ г. Мукденъ.

Р. Ту-хэ. (Хай-чэнъ-хэ).

Рѣка Ту-хэ (Хай-чэн-хэ), важнѣйшій изъ лѣвыхъ притоковъ р. Тай-цзы-хэ, беретъ начало на западныхъ склонахъ хребта Сюн-е-шань, въ 10—12 вер. къ югу отъ с. Си-му-чэнъ, и на протяженіи около 60 вер. течетъ въ сѣверо-западномъ направленіи, впадая въ р. Тай-цзы-хэ съ лѣвой стороны, близь с. Сяо-цзя-мяо.

Отъ с. Ню-чжуанъ рѣка раздѣляется на три болотистыхъ рукава, изъ которыхъ правый впадаетъ, какъ уже сказано, у с. Сяо-цзя-мяо, а лѣвый близь с. Сань-ча-хэ; впрочемъ этотъ послѣдній рукавъ въ сухое время не доходитъ до р. Тай-цзы-хэ, съ которой онъ соединяется лишь при подъемѣ воды.

До г. Хай-чэна рѣка течетъ въ узкой горной долинѣ, а здѣсь выходитъ на центральную равнину, по которой дальше течетъ вплоть до устья.

Въ сухое время размѣры рѣки незначительны и она проходима въ бродъ безъ всякихъ затрудненій на всемъ протяженіи своего теченія.

Во время дождей рѣка сильно разливается и представляетъ весьма серьезное препятствіе для движенія.

Вдоль рѣки идетъ дорога изъ г. Хай-чэна въ г. Ню-чжуанъ.

Важнѣйшіе изъ поперечныхъ путей:

а) мандаринская дорога изъ г. Ляо-ян-чжоу въ г. Ин-коу, пересѣкающая рѣку у г. Ню-чжуана;

б) линія Южно-Маньчжурской желѣзной дороги изъ Куань-чэнцзы въ Портъ-Артуръ, пересѣкающая рѣку у г. Хай-чэна.

Въ періодъ подъема воды на рѣкѣ, по ней ходятъ небольшія джонки, поднимающіяся до г. Хай-чэна; эти джонки вверхъ везутъ европейскіе товары изъ г. Ин-коу, а обратно везутъ сырье, главнымъ образомъ бобы и бобовое масло.

Такъ какъ періодъ судоходства по рѣкѣ весьма кратокъ, то оно и не можетъ имѣть серьезнаго значенія въ торговомъ и промышленномъ отношеніяхъ.

Въ военномъ отношеніи рѣка имѣетъ значеніе лишь въ періоды разливовъ, когда она становится весьма серьезнымъ препятствіемъ, пересѣкающимъ удобнѣйшіе и кратчайшіе пути ведущіе изъ сѣверной Маньчжуріи въ южную, и прикрывающимъ г. Ин-коу съ сѣверо-востока.

Правые притоки р. Ляо-хэ всѣ берутъ начало въ холмистой полосѣ Монголіи, откуда выходятъ на совершенно плоскую центральную равнину, гдѣ развѣтвляются на многочисленные протоки, изливающіеся въ р. Ляо-хэ съ одной стороны и въ Ляодунскій заливъ—съ другой. Такимъ образомъ, эти рѣки представляютъ цѣлую водную сѣть, довольно густую, весьма запутанную и измѣнчивую, которая покрываетъ обширное пространство центральной равнины по правому берегу р. Ляо-хэ до линіи Гуаннинь-сянь—Ин-коу. Во многихъ мѣстахъ эти рѣки образуютъ довольно обширныя болотистыя пространства, число которыхъ особенно велико послѣ періода дождей; затѣмъ многія болота совершенно высыхаютъ и остаются только болѣе значительныя, которыя будутъ указаны ниже.

Всѣ рѣки имѣютъ общее направленіе теченія на юго-востокъ и текутъ, преимущественно, въ углубленныхъ руслахъ, которыя имѣютъ видъ канавъ или неглубокихъ овраговъ; образованіе такихъ руслъ объясняется свойствами почвы, состоящей изъ лесса, который легко размывается водой и обваливается.

Размѣры всѣхъ рѣкъ, кромѣ р. Шан-тай-цзы-хэ, представляющей второе старое русло р. Ляо-хэ, незначительны и въ сухое время они никакого препятствія для движенія не представляютъ, но во время дождей образуютъ цѣлый лабиринтъ болотъ и наполненныхъ водой канавъ и овраговъ; все это затрудняетъ движеніе и дѣлаетъ его возможнымъ далеко не во всѣхъ направленіяхъ.

Изъ всѣхъ рѣкъ только р. Шан-тай-цзы-хэ и Ян-си-му-хэ имѣютъ опредѣленное и рѣзко отличающееся отъ всѣхъ ближайшихъ рѣкъ русло; остальныя же рѣки такъ перепутаны своими теченіями и протоками и такъ мало различаются своими свойствами и размѣрами, что нѣтъ никакой возможности отдѣлить ихъ одну отъ другой; это еще болѣе затрудняется скупостью китайцевъ на названіе рѣкъ: почти всѣ рѣки, о которыхъ идетъ рѣчь, носятъ только два названія—Лю-хэ и Яо-ин-хэ, при чемъ часто одна и та-же рѣка носитъ оба эти названія въ различныхъ частяхъ своего теченія.

Р. Ян си-му-хэ. (Ян-си-му-голъ).

Рѣка Ян-си-му-хэ—одинъ изъ крупныхъ, но мелководныхъ, правыхъ притоковъ р. Ляо-хэ.

Рѣка беретъ начало въ горной системѣ, лежащей въ предѣлахъ Монголіи, отъ с. Чжан-у-тай-мынь. На протяженіи около 40 вер. рѣка течетъ въ юго-восточномъ направленіи, а близъ с. Лян-пин-тай поворачиваетъ на юго-западъ и течетъ параллельно р. Ляо-хэ, отходя отъ нея не далѣе 3—5 вер., мѣстами же сближаясь съ ней до 1 вер.

Рѣка протекаетъ по мѣстности равнинной; только вдоль лѣваго берега ея, на участкѣ отъ с. Чжан-у-тай-мынь до с. Лян-пин-тай, тянется гряда невысокихъ холмовъ. Нижнее теченіе рѣки (отъ с. Лян-пин-тай) болотисто, особенно близъ с. Ванцзя-ма-тоу, гдѣ рѣку пересѣкаетъ дорога изъ г. Мукдена въ г. Синь-минь-тинъ.

Въ сухое время рѣка проходима въ бродъ на всемъ своемъ теченіи, но во время дождей представляетъ препятствіе для движенія, особенно въ нижнемъ теченіи.

Рѣка пересѣкаетъ пути изъ г. Синь-минь-тина—на г. Мукденъ и на г. Фа-ку-мынь.

Р. Гай-чжоу-хэ. (Чин-хэ *).

Рѣка Гай-чжоу-хэ беретъ начало на западныхъ склонахъ водораздѣльнаго хребта Сюн-ё-шань, верстахъ въ 50 къ востоку-сѣверо-востоку отъ города Гай-чжоу.

Общая длина теченія рѣки около 80 вер.

Въ сухое время ширина рѣки въ верхнемъ теченіи не превышаетъ 5 — 10 саж.; въ нижнемъ теченіи ширина не болѣе 20 — 30 саж.; глубина на всемъ протяженіи не превышаетъ 2 — 2½ фут., а иногда, даже въ нижнемъ теченіи, рѣка стоитъ совершенно безъ воды.

Во время дождей рѣка быстро переполняется водой и обращается въ бѣшенный потокъ, переправа черезъ который весьма опасна, а временами совершенно невозможна. Постройка желѣзно-дорожнаго моста у ст. Гай-чжоу сопряжена была съ громадными затрудненіями; нѣсколько разъ рѣка сворачивала каменные быки и размывала насыпи.

Дно рѣки въ верхнемъ теченіи песчано-каменистое, а дальше песчаное; по причинѣ особыхъ свойствъ почвы, вода довольно долго задерживается въ песчаномъ днѣ ея; когда рѣка совершенно

*) Описаніе Мукденской провинціи въ Южной Маньчжуріи подполковника Хвостова, издан. 1904 года, стр. 98—101.

пересыхаетъ, въ днѣ всегда можно добыть воду, хотя въ незначительномъ количествѣ, стоитъ для этого только выкопать неглубокую яму.

Берега рѣки на всемъ протяженіи низкіе, песчаные.

До поворота на сѣверо-западъ, т. е. на протяженіи около 55 вер., рѣка течетъ въ горной долинѣ, ширина которой колеблется въ предѣлахъ отъ ½ вер. до 2 вер.; склоны сопровождающихъ долину горъ преимущественно круты и почти лишены всякой древесной растительности; почва долины довольно плодородна, воздѣлана и густо заселена; крупныхъ населенныхъ пунктовъ довольно много.

Послѣ поворота рѣки на сѣверо-западъ долина сильно расширяется и у г. Гай-чжоу достигаетъ 6 — 7 верстъ, а затѣмъ долина рѣки сливается въ прибрежной равниной, которая служитъ продолженіемъ обширной центральной равнины.

На этомъ участкѣ долина рѣки густо заселена и, за исключеніемъ небольшихъ песчаныхъ участковъ, поросшихъ лозняком, почти сплошь воздѣлана и засѣяна; только вдоль морского побережья у устья рѣки тянется совершенно безплодная и незаселенная полоса солончаковъ шириною около 3—4 вер.

Долиною рѣки идетъ дорога изъ г. Фын-хуан-чэна въ г. Гай-чжоу.

Важнѣйшіе пути пересѣкаютъ рѣку близъ г. Гай-чжоу:

а) мандаринская дорога изъ г. Мукдена на г. Фу-чжоу и далѣе;

б) желѣзно-дорожная линія Южно-Маньчжурской дороги изъ Куань-чэн-цзы, пересѣкающая рѣку по мосту (съ желѣзными фермами на каменныхъ устояхъ).

Въ верхнемъ теченіи рѣка принимаетъ нѣсколько незначительныхъ притоковъ, которые однако во время дождей несутъ въ нее массу воды.

Въ военномъ отношеніи рѣка имѣетъ значеніе лишь во время разливовъ, когда она становится весьма серьезнымъ препятствіемъ, пересѣкающимъ кратчайшіе и удобнѣйшіе пути, соединяющіе Южную Маньчжурію на Ляодунъ.

Р. Сюн-е-хэ. Рѣка Сюн-ё-хэ беретъ начало на западныхъ склонахъ водораздѣльнаго хребта Сюн-ё-шань, въ 25—30 верстахъ къ востоку отъ г. Сюн-ё-чэна.

На протяженіи первыхъ 15 верстъ рѣка течетъ въ юго-западномъ, а затѣмъ около 5 верстъ въ западномъ направленіи, послѣ чего она поворачиваетъ почти подъ прямымъ угломъ на

сѣверъ, а миновавъ с. Фан-цзя-тунь—на западъ и сѣверо-западъ и такъ течетъ до впаденія въ Ляодунскій заливъ, обходя съ южной стороны г. Сюн-ё-чэнъ.

Общая длина теченія рѣки около 40 верстъ.

Въ сухое время ширина рѣки въ верхнемъ теченіи не превышаетъ 3 — 5 саженъ; въ нижнемъ теченіи ширина не болѣе 10 — 20 саженъ; глубина на всемъ протяженіи не превышаетъ $1^1/_2$—2 фут., а очень часто даже въ нижнемъ теченіи рѣка совершенно пересыхаетъ

Во время дождей рѣка быстро переполняется водой, которая съ громадной быстротой и силой несется въ море; переправа черезъ рѣку въ это время очень опасна, а временами совершенно невозможна. Желѣзнодорожный мостъ у ст. Сюн-ё-чэнъ нѣсколько разъ подвергался порчѣ во время разливовъ рѣки.

Дно рѣки песчаное, грунтъ дна обладаетъ такимъ же свойствомъ задерживать воду, какъ и на рѣкѣ Гай-чжоу-хэ.

Берега рѣки низкіе, песчаные.

До с. Фан-цзя-тунь рѣка течетъ въ горной долинѣ, шириною въ $^1/_2$ вер.—2 вер., а у этого пункта рѣка выходитъ на широкую Сюн-ё-чэн-скую равнину, которая была уже описана выше. Почва долины довольно плодородна, долина густо заселена и на ней встрѣчаются крупные населенные пункты.

Долиною рѣки идетъ дорога изъ г. Сю-янь-чжою въ г. Сюн-ё-чэнъ. Близъ послѣдняго рѣка пересѣкается тѣми же путями, что и описанная выше г. Гай-чжоу-хэ, почему значенія этихъ рѣкъ въ военномъ отношеніи совершенно тождественны. Желѣзно-дорожная линія пересѣкаетъ рѣку по мосту близъ ст. Сюн-ё-чэнъ; мостъ изъ желѣзныхъ фермъ а каменныхъ устояхъ.

Р. Фу-чжоу-хэ. Р. Фу-чжоу-хэ беретъ начало на западныхъ склонахъ водораздѣльнаго хребта Сюн-ё-шань, въ 20—25 верстахъ къ востоку отъ ст. Ван-цзя-линъ.

Общее направленіе теченія рѣки на всемъ протяженіи на юго-западъ, при чемъ рѣка дѣлаетъ нѣсколько довольно значительныхъ изгибовъ въ сѣверномъ направленіи. Долина рѣки около 100 вер.

Въ сухое время ширина рѣки въ верхнемъ теченіи не превышаетъ 5—8 саж., а глубина не болѣе $1^1/_2$ — 2 фут., при чемъ очень часто рѣка здѣсь совершенно пересыхаетъ; въ нижнемъ теченіи ширина не превышаетъ 20—25 саж., а глубина не болѣе 2 — 3 фут.; рѣка проходима въ бродъ почти на всемъ своемъ теченіи.

Во время дождей рѣка сильно разливается и несется въ море съ громадной быстротой, почему переправа черезъ нее въ это время весьма опасна, а во многихъ мѣстахъ совершенно невозможна до спада водъ.

Дно рѣки въ верхнемъ теченіи песчано-каменистое, въ среднемъ песчаное, а въ нижнемъ песчано-иловатое (лессъ).

Берега рѣки почти на всемъ протяженіи низкіе, песчаные; только въ нижнемъ теченіи берега обрывисты и возвышаются надъ уровнемъ воды на $^1/_2$—1 саж.

До пересѣченія съ линіей желѣзной дороги рѣка течетъ въ узкой горной долинѣ, ширина которой не превосходитъ $^1/_2$ — 1 вер.; къ западу отъ желѣзно-дорожной линіи долина сильно расширяется и во многихъ мѣстахъ достигаетъ 6—8 вер.; берега долины состоятъ здѣсь изъ невысокихъ холмистыхъ кряжей съ пологими скатами. Почва долины состоитъ изъ суглинка, довольно плодороднаго, и лишь мѣстами встрѣчаются песчаные, совершенно безплодные участки. Вся долина густо заселена, при чемъ встрѣчается много довольно крупныхъ населенныхъ пунктовъ.

Долиною рѣки идетъ дорога изъ г. Сю-янь-чжоу въ г. Фу-чжоу и далѣе къ берегу Ляодунскаго залива.

Важнѣйшіе изъ путей, пересѣкающихъ рѣку:

а) мандаринская дорога изъ г. Мукдена и г. Инкоу въ г. Фу-чжоу; переправа въ бродъ у г. Фу-чжоу.

б) линія Южно-Маньчжурской желѣзной дороги; переправа по мостамъ изъ желѣзныхъ фермъ на каменныхъ устояхъ; къ сѣверу отъ ст. Ва-фан-гоу рѣка три раза пересѣкаетъ линію желѣзной дороги.

Въ военномъ отношеніи значеніе рѣки Фу-чжоу-хэ таковое же, какъ и описанныхъ выше рѣкъ Гай-чжоу-хэ и Сюн-е-хэ.

Рѣки впадающія въ Корейскій заливъ. Рѣка Дахэ *).

Рѣка Дахэ начинается близь дер. Дафаншенъ.

Долина ея въ верхнемъ теченіи представляетъ какъ бы лотокъ, имѣющій паденіе къ югу; она суживается, гдѣ высокія горы лѣваго берега рѣки близко подходятъ къ ней. Въ нижнемъ теченіи р. Дахэ омываетъ съ востока горы Дагушань и Сяохушань и образуетъ совершенно плоскую долинку, около $^1/_2$ вер. шириной; въ этомъ мѣстѣ рѣка разливается въ глубокое озеро, около $^1/_2$ вер. длины, за кото-

*) Описаніе занятой нами территоріи на Ляодунскомъ полуостровѣ капитана Самойлова, издан. 1899 года. стр. 157—158.

рымъ по берегу моря тянется обнаженная глинистая площадка, отдѣленная отъ моря валомъ изъ гальки и песку, нанесеннымъ волнами. Рѣка пробивается черезъ этотъ валъ у подошвы Сяохушаня неширокимъ рукавомъ. Рѣка еще зимой сохраняетъ немного воды, но весной пересыхаетъ.

По долинѣ р. Дахэ идетъ колесная дорога, выводящая на Мандаринскую; кромѣ того, долина эта ограничиваетъ съ востока Артурскія высоты. Далѣе въ море и въ Артурскую бухту впадаютъ только ничтожные ручьи, стекающіе съ окружающихъ горъ и не имѣющіе значенія.

Р. Маланьхэ.*) Рѣка Маланьхэ беретъ начало въ 3 вер. къ югу отъ г. Сишань и на протяженіи 19 верстъ имѣетъ направленіе на западъ, въ 4 вер. отъ устья она поворачиваетъ на югъ и впадаетъ въ море.

На протяженіи первыхъ 18 вер. рѣка течетъ въ узкомъ горномъ ущельи, иногда расширяющемся до 1½ вер., иногда съуживающемся до нѣсколькихъ десятковъ саженъ. Выйдя изъ горъ, рѣка идетъ по широкой долинѣ до 3 вер. шириною и 2½ вер. длиною; къ востоку отъ долины подымаются пологіе, до 15 саж высоты, холмы; съ запада она ограничена высокими, круто подымающимися горами и отдѣльнымъ массивомъ горы Тайшань. Не доходя 2 вер. до впаденія въ море, долина рѣки вновь суживается до 2 вер., здѣсь образуется довольно широкій и глубокій разливъ рѣки вслѣдствіе того, что устье ея преграждено высокимъ, до 1½ саж., валомъ изъ гальки и песку, нанесенныхъ волнами. Рѣка нашла себѣ выходъ черезъ этотъ валъ въ восточномъ концѣ его, у самаго подножія скалистыхъ горъ, которыя отвѣсной стѣной подымаются прямо отъ воды. Въ своихъ истокахъ рѣка имѣетъ характеръ горнаго ручья, бѣгущаго въ глубокомъ каменистомъ ущельѣ. Справа и слѣва стекаетъ множество короткихъ потоковъ, выходящихъ изъ узкихъ боковыхъ долинъ. Русло рѣки каменистое, какъ и склоны горъ; отчасти по руслу, отчасти по косогору идетъ вьючная тропа изъ Портъ-Артура; въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ горы образовали терраски, на нихъ разбросаны небольшіе поселки, тянущіеся подъ однимъ названіемъ на нѣсколько верстъ. Склоны горъ покрыты довольно густыми зарослями кустовъ. Отъ дер. Паньдао характеръ долины нѣсколько мѣняется; она идетъ въ видѣ узкаго корридора, 50 саж. шириною, съ отвѣсными скалистыми стѣнами, на верху

*) Описаніе занятой нами территоріи на Ляодунскомъ полуостровѣ, капитана Самойлова, издан. 1899 г., стр. 154—157.

которыхъ растутъ рѣдкій лѣсъ и кусты. Дно долины и русло рѣки каменистыя, глубина не болѣе 1 фута, ширина рѣки саженъ 5. Но во время дождей вся долина обращается въ одинъ сплошной потокъ, глубиною до 1½ саж., что доказывается слѣдами воды на склонахъ и тѣмъ, что расположенныя здѣсь деревушки подняты на горы.

При впаденіи большого притока справа, долина рѣки расширяется до ½ вер. и далѣе до 1 версты. Бока долины продолжаютъ тянуться отвѣсными стѣнами, въ нѣсколько сотъ футъ высоты. Все дно ея сплошь усыпано крупными каменьями, по которымъ проходитъ тропа, постоянно переходящая съ одного берега на другой, отыскивая мѣста менѣе каменистыя и огибая вышеупомянутые скалистые мысы. Всѣ деревни, расположенныя на этомъ теченіи рѣки, называются Малань.

Наконецъ, недалеко отъ выхода рѣки въ равнину появляются въ ущельяхъ ея терраски наносной плодородной земли, тщательно воздѣланныя и засѣянныя.

По выходѣ изъ горъ, рѣка становится небольшимъ ручейкомъ (по всей вѣроятности большая часть воды просачивается внизъ и течетъ подъ землю), текущимъ по каменистому руслу въ широкой долинѣ. Мѣстами въ ручьѣ рѣки остаются озерки, глубиною до 1 саж. съ текучей водой.

Вода въ рѣкѣ Маланьхэ есть въ теченіе цѣлаго года, въ дожди рѣка превращается въ бурный потокъ, страшной быстроты и силы, несущій камни и все, что попадется. Въ дожди вся долина заливается водой, всякое сообщеніе прекращается. Въ сухіе мѣсяцы движеніе по дорогѣ, идущей ея долиною, утомительно и медленно, хотя въ крайности повозки могутъ доходить, если не поломаются колеса и оси, до дер. Малань (верхней), далѣе возможно только вьючное движеніе.

Долина р. Маланьхэ есть кратчайшій путь изъ Портъ-Артура на побережье Даляньваньской бухты. Путь этотъ совершенно закрытъ съ моря и вполнѣ безопасенъ, но разработка его требуетъ большихъ затратъ, вслѣдствіе высоты перевала и характера долины, заливаемой притомъ водой.

Въ этомъ состоитъ значеніе р. Маланьхэ и ея долины.

Всѣ рѣки и ручьи, впадающія въ море къ западу отъ устья р. Маланьхэ и до Артурской бухты, имѣютъ только то значеніе, что въ этихъ долинахъ проложены тропы—единственные пути сообщенія въ раіонѣ къ югу отъ р. Маланьхэ.

Долины этихъ рѣкъ очень узки, обставлены высокими скалистыми горами, въ среднемъ теченіи скаты горъ положе и поросли лѣсомъ. Нѣкоторыя рѣки сохраняютъ такой характеръ вплоть до впаденія въ море, другія же при устьѣ образуютъ болѣе или менѣе широкую низину съ топкимъ грунтомъ, заливаемую въ приливъ водою, отчего здѣсь образуются какъ бы бухточки.

Р. Циньшахэ *). Рѣка Циньшахэ беретъ свое начало на горѣ Сяохушань; начинаясь ничтожнымъ ручьемъ въ одной изъ ея складокъ, но нѣсколько далѣе она имѣетъ уже характеръ значительнаго горнаго потока, съ шумомъ бѣгущаго по утесамъ и камнямъ, которыми завалены склоны горы. Принявъ въ себя нѣсколько незначительныхъ ручьевъ, она на 4-й верстѣ отъ верховья обращается уже въ настоящую рѣку, до 10 саж. шириною, и выходитъ въ довольно широкую долину, по которой идетъ до самаго моря, имѣя направленіе къ юго-востоку и выгибаясь легкой дугой къ сѣверо-востоку. Ширина долины въ верхнемъ теченіи до 1—1½ вер.; въ нижней части долина сразу расширяется до 2—3½ верстъ и сохраняетъ эту ширину до бухты Янтоува, составляющей какъ бы продолженіе этой долины въ морѣ. Ширина рѣки въ нижнемъ теченіи до 30 саж., глубина мѣняется: лѣтомъ 2—4 фута, осенью 1—2 фута., зимой и весной рѣка пересыхаетъ. Въ рѣку впадаетъ множество притоковъ съ обѣихъ сторонъ.

Собственно говоря, весь бассейнъ р. Циньшахэ представляетъ огромную долину съ весьма пологими скатами, образующими какъ бы гигантскій лотокъ, по которому стекаютъ въ море воды средняго и сѣвернаго отроговъ главнаго водораздѣла. Въ такомъ видѣ она и представляется какъ съ горы Сяохушань, такъ и съ другихъ точекъ. Наиболѣе высокія точки этихъ отроговъ лежатъ по краямъ ея: съ одной стороны водораздѣльный хребетъ, окаймляющій ее съ запада и сѣвера, съ другой средній отрогъ, идущій вдоль рѣки Чинъюнхэ, отдѣляя отъ себя къ рѣкѣ пологіе, еле замѣтные издали, отроги, подчасъ обращающіеся въ длинныя, узкія песчаныя гряды, поросшія кустами и лѣсомъ. По долинамъ рѣки и ея притоковъ разбросано множество деревень, окруженныхъ рощами и садами, среди которыхъ живописно извивается рѣка. Если бы не остроконечная каменная громада Сяохушаня на западѣ и рѣзкій гребень горъ Бейшань

*) Описаніе занятой нами территоріи на Ляодунскомъ полуостровѣ, капитана Самойлова, издан. 1899 года, стр. 150—151.

на востокѣ, то характеръ бассейна рѣки Циньшахэ вполнѣ соотвѣтствовалъ бы пейзажу средней полосы Европейской Россіи.

Только близъ устья своего рѣка протекаетъ въ песчаной и отчасти мокрой низинѣ и впадаетъ въ бухту Янтоува, обнажающуюся со времени отлива. Вся же долина выше по теченію воздѣлана, неширокія полосы песку тянутся лишь по самому берегу рѣки, съ поросшими на нихъ рощами, большею частью разведенными искусственно для укрѣпленія песковъ.

Вдоль рѣки и пересѣкая ее проходитъ много дорогъ; рѣка вездѣ въ бродъ проходима, долина тоже доступна, но, какъ и всѣ рѣки, во время дождей представляетъ серьезное препятствіе, заливая всю долину ниже д. Цицзяпуцзы, отчего деревни здѣсь удалены отъ русла на 2 версты или расположены по скатамъ горъ.

Р. Да-ша-хэ *). Размѣры рѣки незначительны, и въ сухое время она всюду проходима въ бродъ; во время же дождей нижнее теченіе ея представляетъ довольно серьезное препятствіе для движенія.

Теченіе рѣки быстрое; дно въ верхнемъ теченіи каменистое, въ среднемъ песчаное, а въ нижнемъ песчано-иловатое.

Въ началѣ рѣка течетъ въ горной долинѣ шириною отъ 1—2 вер.; только мѣстами долина расширяется до 3—5 верстъ, далѣе долина постепенно расширяется, а сопровождающія ее горы замѣняются грядами невысокихъ холмовъ.

Почва долины песчано-глинистая, а мѣстами песчаная; для укрѣпленія песчаныхъ участковъ производятся древесныя насажденія; почва вообще довольно плодородна, почему долина хорошо воздѣлана и густо заселена.

Наиболѣе важные пути, пересѣкаемые нижнимъ теченіемъ рѣки:

а) Би-цзы-во—ст. Пу-лан-дянь;

б) Би-цзы-во—Цзинь-чжоу;

Въ военномъ отношеніи можетъ имѣть значеніе лишь нижнее теченіе рѣки, какъ препятствіе на путяхъ.

Р. Цзянь-цзы-хэ. Рѣка Цзянь-цзы-хэ, длиною около 25 вер., течетъ въ меридіальномъ направленіи и впадаетъ въ Корейскій заливъ въ 3 вер. къ сѣверо-востоку отъ г. Би-цзы-во.

*) Описаніе Мукденской провинціи въ Южной Маньчжуріи, подполковника Хвостова, изд. 1904 года, стр. 117—111.

Размѣры рѣки ничтожны, и въ сухое время она совершенно пересыхаетъ, но правый берегъ ея широкой песчаной долины почти на всемъ протяженіи представляетъ отличную позицію, фронтомъ на востокъ. Долина рѣки покрыта песками, которые во многихъ мѣстахъ укрѣплены древесными насажденіями; значительная площадь долины удобрена и воздѣлывается подъ посѣвы; вся долина густо населена.

Р. Би-ли-хэ.

Рѣка Би-ли-хэ беретъ начало на склонахъ главнаго водораздѣльнаго кряжа близъ перевала Сы-фа-линъ, въ 20 вер. къ юго-востоку отъ г. Гай-чжоу.

Отъ истоковъ до с. Ван-цзя-тунь общее направленіе теченія рѣки на югъ, при чемъ она дѣлаетъ довольно много небольшихъ изгибовъ; между с. Ван-цзя-тунь и с. Таи-пин-линъ рѣка описываетъ дугу въ восточномъ направленіи, а затѣмъ поворачиваетъ на юго-востокъ и такъ вливается въ Корейскій заливъ.

Общая длина рѣки около 110 верстъ.

Въ сухое время она проходима въ бродъ почти на всемъ своемъ теченіи; только на участкѣ отъ с. Таи-пин-линъ до устья бродовъ нѣтъ. Во время дождей размѣры рѣки сильно увеличиваются, и на протяженіи около 50 верстъ своего нижняго теченія, отъ с. Гу-лян-гоу до устья, она совершенно непроходима въ бродъ и представляетъ весьма серьезное препятствіе для движенія; въ верхнемъ теченіи въ этотъ періодъ переправа черезъ рѣку сопряжена съ большими затрудненіями вслѣдствіе быстроты теченія.

Дно рѣки въ верхнемъ теченіи сильно каменисто, въ среднемъ песчано-каменистое, а въ нижнемъ песчано-иловатое (лессъ). Теченіе быстрое.

Долина рѣки до с. Лан-цзя-тунь носитъ горный характеръ; ширина ея 1—2 вер., и только на участкѣ на небольшомъ протяженіи ширина долины не превосходитъ $^1/_2$ — 1 версты.

Отъ с. Лан-цзя-тунь высоты, сопровождающія долину, начинаютъ постепенно понижаться, и затѣмъ ихъ замѣняютъ гряды плоскихъ холмовъ; ниже с. Лан-цзя-тунъ долина сразу расширяется до 3 вер., но у с. Ван-цзя-тунь она опять суживается до 1 вер. и такъ идетъ до с. Цзю-цзя-ми-гоу, гдѣ выходитъ на прибрежную всхолмленную равнину, идущую вдоль побережья Корейскаго залива.

Почва долины песчана; въ верхнемъ теченіи къ песку примѣшивается довольно много камня, а въ среднемъ теченіи чи-

стый песокъ; почва прибрежной равнины, пересѣкаемой нижнимъ теченіемъ рѣки, состоитъ изъ желтозема (лессъ).

Этотъ послѣдній участокъ отличается особымъ плодородіемъ, почему онъ густо заселенъ и хорошо воздѣланъ.

Долиною рѣки идетъ довольно хорошая колесная дорога изъ г. Би-цзы-во въ г. Гай-чжоу.

Изъ поперечныхъ путей, пересѣкающихъ рѣку, наиболѣе важны:

а) Да-гу-шань—Кан-цзя-тунь—Сюн-ё-чэнъ;

б) Да-гу-шань—Тан-цзя-ла-цзы—станція Ва-фан-гоу;

в) Да-гу-шань—Тай-пин-линъ—Би-цзы-во—Цзинь-чжоу.

Такимъ образомъ р. Би-ли-хэ пересѣкаетъ удобнѣйшіе и кратчайшіе пути отъ нижняго теченія р. Ялу-цзянъ къ побережью Ляодунскаго залива. Но серьезную преграду она можетъ представить лишь въ своемъ нижнемъ теченіи и то только въ періодъ дождей. Тогда форсированіе ея въ этихъ мѣстахъ при движеніи съ востока на западъ будетъ затруднительно, такъ какъ на правомъ берегу рѣки имѣется позиція, удобная для обороны.

Притоки р. Би-ли-хэ ничтожны по размѣрамъ и значенію.

Р. Да-чжуан-хэ.

Рѣка Да-чжуан-хэ беретъ начало въ одномъ изъ южныхъ отроговъ главнаго водораздѣльнаго кряжа близъ с. Тун-цзя-яо. Вначалѣ рѣка течетъ на востокъ, а затѣмъ поворачиваетъ на юго-востокъ; въ 10 вер. отъ устья она дѣлаетъ поворотъ на югъ и въ этомъ направленіи впадаетъ въ Корейскій заливъ. Общая длина теченія рѣки около 40 вер.

Размѣры рѣки незначительны, и она проходима въ бродъ на всемъ своемъ теченіи; только во время дождей рѣка представляетъ нѣкоторое препятствіе для движенія.

Теченіе быстрое; дно въ верхнемъ теченіи песчано-каменистое, а въ нижнемъ песчано-иловатое.

На протяженіи около 15—20 вер. отъ истоковъ рѣка течетъ въ горной долинѣ, а затѣмъ она выходитъ на всхолмленную равнину, идущую вдоль побережья Корейскаго залива.

Долина рѣки плодородна, хорошо обработана и густо населена.

У с. Чжуан-хэ рѣка пересѣкаетъ удобнѣйшій и кратчайшій путь изъ г. Да-гу-шань въ г. Би-цзы-во, идущій по побережью Корейскаго залива.

Въ военномъ отношеніи рѣка имѣетъ важное значеніе, такъ

какъ устье ея наиболѣе удобный на всемъ побережьѣ пунктъ для производства дессанта.

Р. Ин-дао-хэ. Рѣка Ин-дао-хэ беретъ начало въ одномъ изъ отроговъ хребта Сюн-ё-шань, въ 20 вер. къ юго-западу отъ г. Сю-янь-чжоу, близъ с. Ма-фу-линъ.

До с. Сяо-гу-шань рѣка течетъ въ южномъ направленіи; здѣсь она поворачиваетъ на востокъ, пройдя же около 10 вер. въ этомъ направленіи, течетъ на юго-востокъ до впаденія въ Корейскій заливъ.

Общая длина теченія рѣки около 60 верстъ.

Размѣры рѣки незначительны, и она проходима въ бродъ на всемъ своемъ теченіи; только во время дождей она можетъ представить незначительное препятствіе для движенія.

Теченіе быстрое; дно до с. Сяо-гу-шань песчано-каменистое, а мѣстами песчаное; ниже этого пункта дно иловатое.

До с. Сяо-гу-шань рѣка течетъ въ горной долинѣ шириною 1—2 вер.; ниже этого пункта долина рѣки сливается съ равниной, идущей вдоль побережья Корейскаго залива; по обѣимъ сторонамъ рѣки здѣсь тянутся невысокія гряды холмовъ; устье рѣки на протяженіи около 4 вер. отъ берега залива проходитъ по болотистой низинѣ, поросшей камышемъ.

Вся долина рѣки, кромѣ устья ея, плодородна, густо населена и хорошо обработана.

У с. Сяо-гу-шань рѣка пересѣкаетъ удобнѣйшій и кратчайшій путь изъ г. Да-гу-шань въ г. Би-цзы-во по побережью Корейскаго залива.

Р. Да-янь-хэ. Рѣка Да-янь-хэ беретъ начало на южныхъ склонахъ хребта Фэнь-шуй-линъ, въ 40 вер. къ сѣверо-западу отъ г. Сю-янь-чжоу.

Отъ истоковъ до с. Сы-дао-хэ рѣка течетъ въ юго-восточномъ направленіи, дѣлая два довольно значительныхъ изгиба къ востоку; далѣе, до г. Сю-янь-чжоу, направленіе теченія на югъ; обойдя городъ съ восточной стороны, рѣка опять поворачиваетъ на юго-востокъ и течетъ въ этомъ направленіи до с. Эр-дао-хэ, дѣлаетъ много изгибовъ въ разныя стороны; пройдя отъ с. Эр-дао-хэ около 12 вер. въ восточномъ направленіи и принявъ съ лѣвой стороны рѣку Ша-цзы-хэ, р. Да-янь-хэ поворачиваетъ на югъ и такъ течетъ до устья, описавъ въ началѣ большую дугу къ востоку, а у с. Лин-цзя-пу-цзы небольшую дугу къ западу. Пройдя мимо г. Да-гу-шань въ 4 вер. къ востоку, р. Да-янь-хэ

въ 6½ вер. къ югу отъ этого пункта вливается широкимъ русломъ въ Корейскій заливъ; въ 4 вер. южнѣе г. Да-гу-шань отъ рѣки вправо отдѣляется рукавъ, который, описавъ дугу въ сѣверномъ направленіи, подходитъ къ самому городу, а затѣмъ поворачиваетъ на югъ и впадаетъ въ море, на 4 вер. западнѣе главнаго русла р. Да-янь-хэ.

Общая длина теченія рѣки около 130 верстъ.

До г. Сю-янь-чжоу размѣры рѣки незначительны, и она вездѣ проходима въ бродъ; у города ширина ея около 15 саж., а глубина не болѣе 2—2½ фут.; далѣе, до впаденія р. Ша-цзы-хэ, размѣры рѣки увеличиваются, но не настолько, чтобы она могла служить серьезнымъ препятствіемъ, такъ какъ вездѣ проходима въ бродъ.

Послѣ впаденія р. Ша-цзы-хэ размѣры р. Да-янь-хэ значительно увеличиваются: у с. Ша-ли-чжай ширина около 35 саж., глубина 5—7 фут.; у с. Лун-ван-мяо-цзы ширина около 70 саж., глубина 10—12 фут.; у с. Гуань-ту-кань-цзы ширина около 100 саж., глубина 15—20 фут.

На послѣднемъ участкѣ имѣется всего два брода: у с. Ша-ли-чжай и въ 3 вер. ниже с. Лун-ван-мяо-цзы, при чемъ второй бродъ очень глубокъ (около 4 фут.) и доступенъ только для конныхъ. Паромныя переправы имѣются: у с. Лун-ван-мяо-цзы и у с. Гуань-ту-кань-цзы.

Дно рѣки до г. Сю-янь-чжоу каменистое; отъ этого пункта до с. Лун-ван-мяо-цзы дно песчано-каменистое, а мѣстами песчаное; у с. Лун-ван-мяо-цзы дно илисто-песчаное, а нѣсколько ниже оно становится илистымъ, сильно вязкимъ.

Берега рѣки почти на всемъ протяженіи низкіе, песчаные; только ниже с. Лун-ван-мяо-цзы берега состоятъ изъ желтозема (лессъ), почему они легко подмываются и обсыпаются, мѣняя такимъ образомъ характеръ рѣки.

Во время дождей рѣка быстро наполняется водою, и уже у г. Сю-янь-чжоу она становится непроходимой въ бродъ, представляя весьма серьезное препятствіе для движенія.

Долина рѣки до с. Лун-ван-мяо-цзы носитъ горный характеръ; до с. Сяо-цзя-тунь ширина долины колеблется отъ ½ вер. до 1 вер.; ниже этого пункта долина расширяется до 2 вер., но въ 4 вер. къ сѣверу отъ г. Сю-янь-чжоу она суживается опять до ½ вер., образуя какъ бы ворота, черезъ которыя рѣка выходитъ на довольно обширную равнину, въ центрѣ которой расположенъ г. Сю-янь-чжоу.

Равнина эта образуется долинами р. Да-янь-хэ и нѣсколькихъ ея притоковъ; длина равнины по теченію р. Да-янь-хэ около 10—11 вер., а ширина 3—5 вер.

Въ 6 вер. ниже г. Сю-янь-чжоу долина снова суживается и становится очень извилистой; ширина ея на всемъ протяженіи до с. Эр-дао-хэ не превышаетъ 1/2—1 вер.; отъ этого пункта до с. Ша-ли-чжай ширина долины нѣсколько увеличивается и мѣстами достигаетъ 2 вер.; на послѣднемъ участкѣ мѣстность по сторонамъ долины носитъ холмистый характеръ.

Отъ с. Ша-ли-чжай до с. Лун-ван-мяо-цзы долина опять суживается, и ширина ея не превышаетъ 1/2 вер.; берега долины скалисты и обрывисты; дикія каменистыя, почти лишенныя растительности, горы (до 2.000 фут. высоты) и скалы сопровождаютъ рѣку съ обѣихъ сторонъ и во многихъ мѣстахъ подступаютъ къ самому руслу, образуя крутые, скалистые берега; дороги вдоль рѣки на этомъ участкѣ нѣтъ.

Ниже с. Лун-ван-мяо-цзы долина сразу расширяется и сливается съ равниной, идущей вдоль побережья Корейскаго залива; вдоль лѣваго берега до с. Гуань-ту-кань-цзы тянутся невысокіе увалы; къ правому берегу невысокіе холмы подходятъ на 3 1/2 вер. ниже с. Лун-ван-мяо-цзы, а у г. Да-гу-шань рѣзко возвышается отдѣльный скалистый массивъ, по имени котораго названъ городъ.

Отъ с. Гуань-ту-кань-цзы до устья рѣка течетъ по болотистой низинѣ, поросшей камышемъ.

Почва долины, за исключеніемъ каменистаго участка между с. Ша-ли-чжай и с. Лун-ван-мяо-цзы и болотистаго—при устьѣ рѣки, весьма плодородна; долина густо заселена и почти сплошь воздѣлана и засѣяна. По долинѣ расположено много крупныхъ населенныхъ пунктовъ, изъ которыхъ наибольшее значеніе въ торговомъ и промышленномъ отношеніяхъ имѣютъ: г. Сю-янь-чжоу и г. Да-гу-шань.

Долиною рѣки, кромѣ участковъ отъ с. Ша-ли-чжай до с. Лун-ван-мяо-цзы и отъ с. Гуань-ту-кань-цзы до устья, проходитъ довольно хорошая колесная дорога.

Изъ поперечныхъ путей наиболѣе важное значеніе имѣютъ:

а) Фын-хуан-чэнъ—Сю-янь-чжоу—Гай-чжоу;

б) Фын-хуан-чэнъ — Сю-янь-чжоу — Да-шань-гоу — Кан-цзя-тунь—Сюн-е-чэнъ;

в) Фын-хуан-чэнъ — Сю-янь-чжоу — Да-шань-гоу — Лан-цзя-тунь—Би-цзы-во;

г) Фын-хуан-чэнъ — Ша-ли-чжай — Ли-цзя-тунь — Лан-цзя-тунь—Би-цзы-во;

д) Фын-хуан-чэнъ—Ша-ли-чжай—Да-гу-шань—Би-цзы-во;

е) Ань-дун-сянь—Лун-ван-мяо-цзы—Да-гу-шань—Би-цзы-во;

ж) Ань-дун-сянь — Да-дун-гоу — Гуань-ту-кан-цзы — Да-гу-шань—Би-цзы-во.

Изъ этого перечисленія путей видно, что р. Да-янь-хэ пересѣкаетъ всѣ кратчайшіе и удобнѣйшіе пути, ведущіе отъ нижняго теченія р. Ялу-цзянъ къ побережью Ляодунскаго залива и въ предѣлы Квантунской области, почему въ военномъ отношеніи рѣка имѣетъ весьма важное значеніе. Но это значеніе сильно умаляется тѣмъ обстоятельствомъ, что въ сухое время рѣка проходима въ бродъ на всемъ протяженіи отъ истоковъ до с. Ша-ли-чжай; только ниже этого пункта она представляетъ довольно серьезное препятствіе для движенія даже въ сухое время. Во время же дождей рѣка представляетъ весьма серьезное препятствіе на всемъ протяженіи отъ г. Сю-янь-чжоу до устья.

Джонки небольшихъ размѣровъ поднимаются по рѣкѣ въ сухое время отъ устья до с. Ша-ли-чжай и только съ подъемомъ воды онѣ могутъ доходить до г. Сю-янь-чжоу, поэтому въ торговомъ и промышленномъ отношеніяхъ рѣка не можетъ имѣть большого значенія *).

Сплава лѣса по рѣкѣ нѣтъ, такъ какъ она проходитъ по мѣстности, бѣдной лѣсной растительностью.

Правые притоки р. Да-янь-хэ незначительны по размѣрамъ и въ сухое время почти совершенно пересыхаютъ; наиболѣе значительные изъ нихъ:

Р. Яо-хэ. Рѣка Яо хэ, длиною около 30 вер., течетъ съ запада на востокъ и впадаетъ въ р. Да-янь-хэ нѣсколько южнѣе г. Сю-янь-чжоу.

Р. Сяо-хэ, Рѣка Сяо-хэ, длиною около 30 вер., течетъ въ юго-восточномъ направленіи и впадаетъ въ р. Да-янь-хэ нѣсколько сѣвернѣе г. Да-гу-шань.

Между лѣвыми притоками самый значительный — р. Ша-цзы-хэ.

Р. Ша-цзы-хэ. Рѣка Ша-цзы-хэ, длиною около 75 вер., беретъ начало въ южныхъ склонахъ хребта Фень-шуй-линъ, въ 25 вер. къ востоку отъ

*) Вліяніе морскихъ приливовъ замѣтно до с. Лун-ван-мяо-цзы.

истоковъ р. Да-янь-хэ; до с. Ли-цзя-мяо рѣка течетъ въ юго-восточномъ направленіи, дѣлая нѣсколько довольно большихъ изгибовъ, а затѣмъ поворачиваетъ на югъ и такъ течетъ до впаденія въ р. Да-янь-хэ.

На участкѣ отъ истоковъ до сліянія обѣихъ рѣкъ глубина р. Ша-цзы-хэ достигаетъ мѣстами 4—5 фут., хотя она все-таки проходима въ бродъ всюду, гдѣ только не мѣшаютъ этому крутые скалистые берега.

Долина рѣки на всемъ протяженіи, кромѣ средняго участка отъ с. Шаканъ до с. Ли-цзя-мяо, широка (1—3 вер.), хорошо обработана и густо населена.

Теченіе рѣки быстрое; дно каменистое, а мѣстами песчаное.

Во время дождей рѣка ниже с. Ша-канъ представляетъ довольно серьезное препятствіе для движенія; на этомъ участкѣ она пересѣкаетъ кратчайшіе пути изъ г. Фын-хуан-чэна на г. Сю-янь-чжоу.

Р. Ялу-цзянъ *) **(Амнокъ-канъ).**

Рѣка Ялу-цзянъ является весьма важной водной артеріей Мукденской провинціи, второй послѣ р. Ляо-хэ по своему значенію и величинѣ.

Рѣка Ялу-цзянъ состоитъ изъ двухъ рѣкъ, сливающихся близъ с. Ча-гоу-мынь: рѣки Эй-цзянъ, которую принято обыкновенно считать верхнимъ теченіемъ р. Ялу-цзянъ и рѣки Хунь-цзянъ; послѣ сліянія этихъ двухъ рѣкъ, общее ихъ русло носитъ названіе рѣки Ялу-цзянъ или Да-цзянъ.

Общая длина теченія рѣкъ Эй-цзянъ и Ялу-цзянъ — около 600 вер. Сперва разсмотримъ эти двѣ рѣки, а затѣмъ отдѣльно опишемъ р. Хунь-цзянъ.

1) Верхнее теченіе до с. Мао-эр-шань (около 200 вер.). Рѣка Ялу-цзянъ (Эй-цзянъ) беретъ начало на склонахъ горы Пей-шанъ (Бай-тоу-шань), которая служитъ главнымъ узломъ системы Чан-бо-шаньскаго хребта.

На протяженіи около 60 вер. рѣка въ видѣ незначительнаго горнаго потока течетъ въ южномъ направленіи, а затѣмъ поворачиваетъ на западъ и, съ небольшимъ уклоненіемъ къ сѣверу, течетъ такъ до с. Мао-эр-шань на протяженіи около 140 вер., дѣлая очень много мелкихъ изгибовъ.

Послѣ поворота на западъ размѣры рѣки значительно увеличиваются, вслѣдствіе впадающихъ въ нее многочисленныхъ

*) Описаніе Мукденской провинціи въ южной Маньжуріи подполковника Хвостова, издан. 1904 года, стр. 101—111.

притоковъ и у с. Мао-эр-шань ширина достигаетъ 10—75 саж., а глубина 3—6 фут.

Въ сухое время на описываемомъ участкѣ рѣка проходима въ бродъ, и даже у с. Мао-эр-шань имѣется довольно удобный, хотя и глубокій (около 3 фут.) бродъ; съ подъемомъ воды этотъ бродъ и многіе другіе исчезаютъ, и переправиться черезъ рѣку, даже въ ея верхнемъ теченіи, довольно затруднительно. Дно рѣки до поворота на западъ каменистое, а далѣе до с. Мао-эр-шань песчано каменистое. Берега рѣки почти на всемъ протяженіи низкіе и песчаные.

При истокахъ рѣка течетъ въ горномъ ущельѣ, а затѣмъ выходитъ на узкую долину, ширина которой $^1/_4$—$^1/_2$ вер. и лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ достигаетъ 1 версты.

Берега долины составляютъ высокіе горные кряжи преимущественно съ крутыми скатами, поросшими лѣсомъ; высоты праваго берега во многихъ мѣстахъ упираются въ рѣку высокими обрывистыми скатами, почему вдоль этого берега нѣтъ непрерывной дороги; высоты лѣваго берега нѣсколько ниже и дальше отходятъ отъ рѣки; отъ корейскаго города Сам-су, вдоль лѣваго берега рѣки, идетъ дорога довольно плохого качества въ с. Мао-эр-шань; дорога эта идетъ долиною рѣки, хотя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ она пересѣкаетъ горные кряжи, упирающіеся въ рѣку, отъ которой отходитъ тогда на болѣе или менѣе значительное разстояніе.

Вообще, вся долина рѣки на описываемомъ участкѣ представляетъ почти сплошное горное и лѣсное дефиле, движеніе по которому весьма затруднительно.

Населена долина очень слабо, и жители живутъ бѣдно, занимаясь главнымъ образомъ сплавомъ лѣса.

Наиболѣе важный путь изъ г. Тун-хуа-сяня черезъ с. Мао-эр-шань въ корейскій городъ Цза-сіонъ (Ча-сонъ), пересѣкающій рѣку на описываемомъ участкѣ, представляетъ дорогу очень плохого качества, мѣстами превращающуюся во вьючную тропу.

2) Среднее теченіе отъ с. Мао-эр-шань до с. Ча-гоу-мынь. На всемъ протяженіи отъ с. Мао-эр-шань до с. Ча-гоу-мынь (180 вер.), мѣста сліянія рѣкъ Эй-цзянъ и Хунь-цзянъ, рѣка Эй-цзянъ течетъ въ юго-западномъ направленіи, дѣлая очень много изгибовъ въ разныя стороны, изъ которыхъ нѣкоторые весьма значительныхъ размѣровъ.

Размѣры рѣки здѣсь увеличиваются: ширина колеблется въ предѣлахъ отъ 75 саж. до 150 саж., глубина 6—12 фут.; теченіе

быстрое. Рѣка даже въ сухое время непроходима въ бродъ; переправляются черезъ рѣку на лодкахъ и небольшихъ паромахъ, управляемыхъ веслами и баграми.

Дно рѣки песчано-каменистое, а мѣстами песчаное.

Берега рѣки низкіе песчаные, кромѣ тѣхъ мѣстъ, гдѣ высоты подступаютъ къ самой рѣкѣ; тамъ берега высоки и обрывисты.

Долина рѣки шириною 1—1½ вер.; въ немногихъ мѣстахъ ширина долины достигаетъ 2—2½ вер.; берега долины состоятъ изъ довольно высокихъ горныхъ кряжей, почти сплошь покрытыхъ лѣсомъ; склоны береговъ преимущественно круты и тоже покрыты лѣсомъ; всѣ пологіе скаты очищены отъ лѣса, воздѣлываются и засѣваются. Почва долины вообще довольно плодородна, почему долина густо заселена, несмотря на дикость и малонаселенность всей окружающей мѣстности.

Долиной рѣки проходитъ дорога изъ с. Мао-эр-шань въ с. Ча-гоу-мынь; въ мѣстахъ, гдѣ высоты упираются въ самую рѣку, дорога отходитъ отъ рѣки, но не далѣе 4—6 вер.; дорога эта очень плоха и во многихъ мѣстахъ обращается во вьючную тропу.

Важнѣйшій и удобнѣйшій изъ путей, подходящихъ къ рѣкѣ, дорога изъ г. Хуай-жэнь-сянь въ с. Ча-гоу-мынь.

Одно изъ главныхъ занятій жителей рѣчной долины—сплавъ лѣса, который производится въ довольно широкихъ размѣрахъ. Обыкновенно въ періодъ навигаціи по рѣкѣ сплавляется около 5.000 плотовъ, а весьма часто число это значительно увеличивается.

На всемъ протяженіи описываемаго участка рѣка судоходна; по ней могутъ ходить мелкосидящія лодки, такъ называемыя джонки, того же типа, что и на р. Ляо-хэ. Вверхъ по рѣкѣ джонки везутъ: рисъ, муку, керосинъ, галентерейный и красный товары; внизъ возвращаются нагруженныя бобами, гаоляномъ, чумицзой, шелковичными коконами и сырымъ хлопкомъ. Ежегодно въ періодъ навигаціи по рѣкѣ поднимается вверхъ до 2.000 джонокъ. Весьма важный пунктъ для рѣчной торговли—с. Ча-гоу-мынь, гдѣ собирается очень часто по нѣсколько сотъ джонокъ одновременно.

Рыболовство весьма мало развито; китайцы совсѣмъ не ловятъ рыбы, а корейцы занимаются этимъ въ весьма ограниченныхъ размѣрахъ. Вообще отсутствіе рыболовства замѣчается и на всѣхъ описанныхъ выше рѣкахъ; главной причиной этого служитъ, вѣроятно, ихъ горный характеръ.

3) Нижнее теченіе отъ с. Ча-гоу-мынь до устья. На всемъ протяженіи отъ с. Ча-гоу-мынь до устья (около 220 вер.) р. Ялу-цзянъ течетъ въ юго-западномъ направленіи, дѣлая нѣсколько весьма значительныхъ изгибовъ въ разныя стороны.

До с. Гу-лу-цзы (Кулуза) ширина рѣки колеблется въ предѣлахъ отъ 150 до 250 саж., глубина 8—12 фут.; отъ с. Гу-лу-цзы до Ань-дун-сянь (Шахедза) рѣка разбивается на нѣсколько рукавовъ, раздѣленныхъ песчано-лессовыми островами, и становится значительно мельче, такъ что въ сухое время здѣсь открываются броды, глубиною около 3—3½ фут. *); ниже г. Ань-дун-сянь (Ша-хэ-цзы) рукава опять соединяются въ общее русло шириною ¾—1 вер.; затѣмъ ширина русла увеличивается и достигаетъ 3—3½ вер. въ томъ мѣстѣ, гдѣ по серединѣ русла лежитъ довольно значительныхъ размѣровъ островъ съ нѣсколькими мелкими островами; обойдя эту группу острововъ, русло рѣки суживается до 2 вер., но затѣмъ начинаетъ снова расширяться и достигаетъ 5 вер., послѣ чего дѣлаетъ поворотъ къ юго-западу и впадаетъ въ море двумя рукавами, раздѣленными большимъ островомъ Гао-ли-гуань; ширина праваго рукава ½—1¼ вер., лѣваго 2—5 вер.

Глубина на всемъ участкѣ ниже г. Ань-дун-сянь не превышаетъ 8—10 фут. Устье рѣки отдѣляется отъ моря песчанымъ баромъ; наименьшая глубина западнаго фарватера рѣки на барѣ 7—8 фут.; фарватеръ очень извилистъ и часто мѣняетъ свое направленіе, почему входъ въ рѣку безъ опытнаго лоцмана весьма затруднителенъ.

Дно рѣки до с. Гу-лу-цзы частью песчано-каменистое, частью песчаное; ниже этого пункта дно состоитъ изъ желтозема (лессъ) съ значительной примѣсью песка.

Берега рѣки до с. Гу-лу-цзы низкіе песчаные, кромѣ тѣхъ мѣстъ, гдѣ горы подступаютъ къ самой рѣкѣ, тамъ они высоки и обрывисты; ниже с. Гу-лу-цзы берега состоятъ изъ желтозема (лессъ).

Долина рѣки до с. Гу-лу-цзы носитъ горный характеръ и ширина ея не превышаетъ 1½—2 вер.; горные кряжи, составляющіе берега долины, по мѣрѣ движенія къ югу постепенно понижаются, а лѣса, покрывающіе ихъ склоны, становятся рѣже и, наконецъ, совсѣмъ исчезаютъ. Почва долины плодородна, и долина довольно густо заселена.

*) Въ малую воду открываются два брода, противъ с. Чан-дянь-хэ коу и противъ с. Гу-лу-цзы. Теченіе быстрое, мѣстами стремительное.

Ниже с. Гу-лу-цзы долина расширяется, а горы, составляющія берега ея, переходятъ въ гряды холмовъ съ пологими скатами; у г. Ань-дун-сянь ширина долины достигаетъ 10 вер.; здѣсь рѣка выходитъ на прибрежную, слегка всхолмленную равнину, съ которой сливается долина рѣки, теряя свои рѣзкія очертанія. Вся нижняя часть долины, обладая плодородной наносной почвой (лессъ), очень густо заселена; здѣсь встрѣчается нѣсколько очень крупныхъ населенныхъ пунктовъ, какъ на маньчжурскомъ, такъ и на корейскомъ берегу.

Отъ с. Чан-дянь-хэ-коу долиною рѣки идетъ дорога на с. Гу-лу-цзы, г. Ань-дун-сянь (Ша-хэ-цзы) и г. Да-дун-гоу, длина которой около 90 вер.

Важнѣйшіе изъ путей, подходящихъ къ описываемому участку рѣки съ запада:

а) Изъ г. Хуай-жень-сяня черезъ с. Тай-пин-со въ Сяо-пу-си-хэ;

б) Изъ г. Куань-дянь-сянь въ с. Сяо-пу-си-хэ;

в) Изъ г. Куань-дянь сянь въ с. Чан-дянь-хэ-коу;

г) Изъ г. Фын-хуан-чэна въ с. Чан-дянь-хэ-коу;

д) Изъ г. Фын-хуан-чэна въ г. Ань-дун-сянь;

е) Изъ г. Фын-хуан-чэна въ с. Да-дун-гоу;

ж) Изъ с. Да-гу-шань въ г. Да-дун-гоу;

з) Изъ с. Да-гу-шань въ г. Ань-дун-сянь.

На протяженіи всего описываемаго участка рѣка судоходна, и по ней производится сплавъ лѣса въ весьма широкихъ размѣрахъ.

Все сказанное выше о судоходствѣ и сплавѣ лѣса относится и къ нижнему теченію рѣки.

Важнѣйшіе въ торговомъ отношеніи пункты, гдѣ собирается значительное количество джонокъ: с. Ча-гоу-мынь, с. Сяо-пу-си-хэ, с. Чан-дянь-хэ-коу, с. Гу-лу-цзы, г. Ань-дун-сянь (Ша-хэ-цзы) и с. Да-дун-гоу.

Рѣка Ялу-цзянъ (вмѣстѣ съ р. Эй-цзянъ), служа пограничной линіей между Мукденской провинціей и Кореей, въ военномъ отношеніи имѣетъ значеніе серьезнаго препятствія, пересѣкающаго всѣ пути, идущіе изъ Кореи въ предѣлы Мукденской провинціи и обратно. Это значеніе сильно увеличивается пересѣченностью и труднодоступностью широкой полосы мѣстности вдоль теченія рѣки. Только въ нижнемъ теченіи къ югу отъ с. Гу-лу-цзы, мѣстность становится вполнѣ доступной для движенія и дѣйствія войскъ даже въ значительныхъ силахъ; здѣсь

же пересѣкаютъ рѣку удобнѣйшіе пути изъ Кореи въ предѣлы Мукденской провинціи. Эти послѣдніе пути не только удобнѣйшіе, но и кратчайшіе.

Въ виду того, что р. Ялу-цзянъ на протяженіи почти $^3/_4$ своего теченія (около 450 вер.) проходитъ по мѣстности лѣсистой, колебанія уровня воды въ рѣкѣ происходятъ не такъ рѣзко и часто, какъ во всѣхъ описанныхъ выше рѣкахъ.

Несмотря на нѣкоторыя условія, благопріятствующія развитію судоходства, оно здѣсь никогда не можетъ достигнуть такихъ размѣровъ, какъ на рѣкѣ Ляо-хэ, и вообще р. Ялу-цзянъ не можетъ сравниться съ р. Ляо-хэ по значенію въ торговомъ и промышленномъ отношеніяхъ. Происходитъ это отъ того, что р. Ляо-хэ протекаетъ по мѣстности весьма плодородной, дающей громадный избытокъ продуктовъ мѣстнаго сельскаго хозяйства, а р. Ялу-цзянъ на протяженіи $^3/_4$ своего теченія проходитъ въ гористой странѣ, дикой, мало разработанной и очень слабо населенной; только долина рѣки находится въ болѣе благопріятныхъ условіяхъ и даетъ нѣкоторый избытокъ мѣстныхъ произведеній, сплавляемый внизъ по рѣкѣ. Въ то время какъ р. Ляо-хэ является воднымъ путемъ для сбыта произведеній весьма обширнаго и богатаго раіона, р. Ялу-цзянъ служитъ для сбыта произведеній почти исключительно своей долины. Единственно, что могло бы поднять и сильно развить судоходство, промышленность и торговлю по р. Ялу-цзянъ,—это правильная постановка лѣсного и горнаго промысловъ въ мѣстности, лежащей по теченію рѣки. Въ настоящее время лѣсной промыселъ заключается лишь въ рубкѣ и сплавѣ лѣса, производимыхъ хотя и въ довольно широкихъ размѣрахъ, но безъ всякой правильной системы, что ведетъ лишь къ истребленію лѣсовъ; горный же промыселъ носитъ совершенно кустарный характеръ, несмотря на обиліе ископаемыхъ богатствъ по теченію рѣки Ялу-цзянъ. Золото, серебро и каменный уголь найдены во многихъ мѣстахъ, но разработка производится небольшими артелями и самыми первобытными способами, дающими весьма ничтожный результатъ.

Правильная постановка и развитіе горнаго и лѣсного промысловъ по р. Ялу-цзянъ могли бы совершенно измѣнить физіономію и значеніе рѣки, которая могла бы тогда въ торговомъ и промышленномъ отношеніяхъ поспорить даже съ р. Ляо-хэ.

Р. Хунь-цзянъ.

Рѣка Хунь-цзянъ беретъ начало на склонахъ хребта Чан-бо-шань близъ перевала Лаоѣ-линъ. До с. Сы-цзя-дянь (Сыдодьянъ) рѣка

течетъ въ юго-западномъ направленіи, отсюда до г. Тун-хуа-сяня на западъ-юго-западъ, обходя городъ съ южной стороны; пройдя г. Тун-хуа-сянь, рѣка поворачиваетъ на юго-юго-западъ, а верстахъ въ 20—25, не доходя до г. Хуай-жэнь-сяня, она поворачиваетъ на западъ и такъ течетъ до этого пункта; обойдя затѣмъ городъ съ сѣверной, западной и южной сторонъ и описавъ при этомъ значительную дугу къ западу, рѣка дальше течетъ въ южномъ направленіи съ небольшимъ отклоненіемъ къ востоку; послѣ впаденія р. Па-ла-цзянъ (Гу-хэ), рѣка дѣлаетъ крутой поворотъ на сѣверо-востокъ и, пройдя въ этомъ направленіи 10—15 вер., снова довольно круто поворачиваетъ на юго-востокъ и такъ слѣдуетъ до р. Ялу-цзянъ, въ которую она впадаетъ близъ с. Ча-гоу-мынь.

Общая длина теченія рѣки около 300 верстъ.

На всемъ этомъ протяженіи рѣка течетъ въ горной долинѣ и обладаетъ всѣми характерными свойствами горныхъ рѣкъ: дно каменистое, теченіе быстрое (4—5 фут. въ секунду), колебанія уровня воды весьма рѣзки и часты.

Въ малую воду рѣка проходима въ бродъ до г. Хуай-жэнь-сяня; ниже этого пункта бродовъ нѣтъ и рѣка доступна для мелко-сидящихъ судовъ; ширина рѣки 50—70 саженъ, глубина 3—7 футовъ; переправа на паромѣ *).

Близъ г. Тун-хуа-сяня ширина рѣки 30—50 саж., глубина 2—4 фут., скорость теченія около 4 фут. въ секунду; въ малую воду рѣка проходима здѣсь въ бродъ.

Указанныя здѣсь цифры относятся къ концу марта мѣсяца; въ началѣ апрѣля уровень воды нѣсколько понижается и у г. Хуай-жэнь-сяня открывается бродъ. Во время же дождей уровень воды сильно поднимается и рѣка становится непроходимой въ бродъ почти на всемъ своемъ протяженіи.

Дно рѣки каменистое, а мѣстами песчано-каменистое; въ нижнемъ теченіи дно мѣстами иловатое.

Берега рѣки почти на всемъ протяженіи низкіе, песчаные и лишь въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ высоты подступаютъ къ самой рѣкѣ, они высоки и обрывисты; въ верхнемъ теченіи рѣки до с. Ся-цзя-дянь берега мѣстами болотисты.

На всемъ протяженіи рѣка течетъ въ горной долинѣ шириною $^1/_2$—$1^1/_2$ вер.; мѣстами долина суживается до 100—200 саж.; только близъ г. Тун-хуа-сяня и г. Хуай-жэнь-сяня долина расширяется до 3—5 вер. Въ верхнемъ теченіи рѣки, до с. Сы-

*) На картѣ мѣсто парома также не обозначено: вѣроятно у Хуай-жэнь-сяня.

цзя-дянь, высоты, образующія долину рѣки, покрыты почти сплошнымъ лѣсомъ, а долина весьма богата древесной растительностью. Далѣе лѣса становятся рѣже, а близъ г. Тун-хуа-сяня они почти совершенно вырублены. Къ югу отъ этого пункта высоты покрыты то лѣсами, то густымъ кустарникомъ и лишь въ немногихъ мѣстахъ онѣ совершенно лишены растительности. Въ общемъ, вся долина рѣки весьма богата лѣсной растительностью; по рѣкѣ производится сплавъ лѣса; большимъ тормазомъ для этого служитъ мелководье верхняго теченія рѣки.

Ниже г. Хуай-жэнь-сяня по рѣкѣ ходятъ мелко-сидящія джонки. На этихъ судахъ сплавляется къ устью р. Ялу-цзянъ мѣстное сырье.

Почва долины не отличается плодородіемъ; въ верхнемъ теченіи она во многихъ мѣстахъ болотиста, а ниже с. Сы-цзя-дянь преимущественно песчана и глинисто-песчана. По этой причинѣ долина населена довольно слабо, населеніе бѣдно и ютится преимущественно въ отдѣльныхъ фанзахъ, разбросанныхъ по долинѣ рѣки и по скатамъ сопровождающихъ ее горъ; болѣе пологіе скаты всѣ очищены отъ лѣса и воздѣланы, такъ какъ почва ихъ болѣе плодородна, чѣмъ почва долины.

Долиною верхняго теченія рѣки проходитъ дорога изъ с. Ту-цзя-хуа-эръ *) черезъ перевалъ Лао-ѣ-линъ, въ г. Тун-хуа-сянь.

Важнѣйшіе изъ поперечныхъ путей, пересѣкающихъ рѣку:

а) Частью дорога, частью вьючная тропа изъ с. Мао-эршань черезъ хр. Лао-линъ въ с. Пацзя-дянь и далѣе на правый берегъ рѣки;

б) Такая же дорога изъ с. Тун-гоу на р. Эй-цзянъ въ с. Тун-гоу на р. Сань-дун-хэ, черезъ с. Ся-цзя-дянь;

в) Дорога изъ с. Ча-гоу-мынь въ г. Тун-хуа-сянь и далѣе къ Хай-лун-чэну;

д) Дорога изъ с. Ча-гоу-мынь въ г. Хуай-жэнь-сянь и далѣе въ г. Синь-цзин-тинъ.

Въ военномъ отношеніи р. Хунь-цзянъ вслѣдствіе пересѣченности и труднодоступности всей прибрежной полосы, имѣетъ значеніе весьма серьезнаго препятствія, пересѣкающаго пути изъ Кореи въ предѣлы Мукденской провинціи; здѣсь возможны операціи лишь небольшихъ конныхъ отрядовъ съ вьючнымъ обозомъ.

*) Гириньской провинціи.

Въ торговомъ и промышленномъ отношеніяхъ значеніе р. Хунь-цзянъ невелико, какъ вслѣдствіе мелководья верхняго теченія рѣки, такъ и вслѣдствіе бѣдности и малонаселенности всей прилежащей къ рѣкѣ мѣстности и почти полнаго отсутствія удобныхъ путей сообщенія.

Наиболѣе значительные изъ правыхъ притоковъ рѣки Хунь-цзянъ:

Р. Ха-ми-хэ (Халмюнъ). Рѣка Ха-ми-хэ беретъ начало въ южныхъ склонахъ хребта Лун-ганъ и течетъ въ юго-западномъ направленіи въ узкой лѣсисто-болотистой горной долинѣ, параллельной верхнему теченію р. Хунь-цзянъ; въ р. Хунь-цзянъ она впадаетъ близъ г. Тун-хуа-сяня; общая длина теченія рѣки около 80 верстъ.

Размѣры рѣки незначительны, но мѣстами, вслѣдствіе сильно болотистой долины, она представляетъ весьма серьезное препятствіе для движенія, особенно во время дождей.

Р. Да-пу-си-хэ. Рѣка Да-пу-си-хэ, правый притокъ р. Ялу-цзянъ, беретъ начало въ горномъ массивѣ къ сѣверу отъ г. Куань-дянь-сянь и течетъ въ южномъ направленіи, впадая въ р. Ялу-цзянъ у с. Пу-си-хэ-коу; общая длина теченія рѣки около 65 вер.

Размѣры рѣки невелики и въ сухое время года она проходима въ бродъ на всемъ протяженіи, хотя въ нижнемъ теченіи глубина бродовъ достигаетъ $3^1/_2$ фут. Благодаря узкой долинѣ и глубокому руслу, уровень рѣки во время дождей быстро поднимается и она становится непроходимой въ бродъ.

Теченіе очень быстрое; дно каменистое.

Почти на всемъ протяженіи рѣка течетъ въ глубокомъ руслѣ съ обрывистыми берегами.

Долина рѣки очень извилиста. До холмистой равнины у г. Куань-дянь-сяня рѣка течетъ среди горъ, мѣстами образующихъ горныя ущелья. Эту равнину рѣка пересѣкаетъ въ направленіи меридіанальномъ, протекая по глубокому оврагу; верстахъ въ 10—12 къ югу отъ г. Куань-дянь-сянь, рѣка опять входитъ въ узкую горную долину, берега которой покрыты лѣсами и по этой долинѣ течетъ до впаденія въ р. Ялу-цзянъ.

Долиною рѣки проходитъ колесная дорога, но мѣстные жители избѣгаютъ ею пользоваться, такъ какъ она сильно камениста, и броды мѣстами очень глубоки.

Въ незначительныхъ размѣрахъ по рѣкѣ производится сплавъ лѣса.

Р. Ай-хэ. Рѣка Ай-хэ, одинъ изъ крупныхъ притоковъ р. Ялу-цзянъ, беретъ начало въ южныхъ склонахъ хребта Фень-шуй-линъ въ 40 вер. къ сѣверу отъ г. Куань-дянь-сянь.

Отъ истоковъ до параллели г. Фын-хуан-чэна рѣка течетъ въ юго-западномъ направленіи; въ 8 вер. къ востоку отъ этого пункта рѣка дѣлаетъ поворотъ подъ прямымъ угломъ и течетъ далѣе въ юго-восточномъ направленіи, впадая въ р. Ялу-цзянъ противъ корейскаго города И-чжю.

Общая длина теченія рѣки имѣетъ около 150 вер.

Въ началѣ р. Ай-хэ имѣетъ видъ и размѣры горнаго ручья; у с. Ши-тоу-чэнъ она еще легко проходима въ бродъ; у с. Да-пу, послѣ впаденія рѣки Бадао-хэ, р. Ай-хэ уже не вездѣ проходима въ бродъ, а послѣ сліянія съ Цао-хэ она принимаетъ размѣры крупной рѣки: ширина около 70 саж., глубина около 7 фут.; на этомъ участкѣ есть только два брода: одинъ у с. Ту-чэн-цзы, а другой въ самомъ устьѣ, при впаденіи въ р. Ялу-цзянъ.

Теченіе рѣки быстрое; дно въ верхнемъ и среднемъ теченіяхъ каменистое, въ нижнемъ песчаное.

На всемъ протяженіи рѣка течетъ въ горной долинѣ, шириною 1—2 вер.; мѣстами долина суживается до ½ вер.; почва долины довольно плодородна, долина густо заселена; въ верхнемъ теченіи рѣки берега долины покрыты лѣсомъ.

По рѣкѣ производится сплавъ лѣса, но въ весьма ограниченныхъ размѣрахъ.

Мелко-сидящія суда, джонки, ходятъ лишь въ нижнемъ теченіи рѣки, отъ впаденія р. Цао-хэ до устья.

Долиною верхняго теченія рѣки проходитъ дорога изъ г. Син-цзин-тина черезъ с. Цзян-чанъ въ г. Фын-хуан-чэнъ.

Наиболѣе важные изъ поперечныхъ путей, пересѣкающихъ рѣку въ направленіи съ востока на западъ:

а) Сяо пу-си-хэ — Тай-пин-со — Сянь-цзы-цзя-дянь — Ча-гоу-мынь — Сы-пин-гай — Цзян-чанъ; пересѣкаетъ верховье между с. Ча-гоу-мынь и с. Сы-пин-гай;

б) Сяо-пу-си-хэ—Куань-дянь-сянь—Сай-ма-цзы; пересѣкаетъ рѣку;

в) Сяо-пу-си-хэ—Цзю-лю-ань—Ван-гоу—Ши-тоу-чэнъ—Сай-ма-цзы; пересѣкаетъ рѣку у с. Ши-тоу-чэнъ;

г) Лао-бянь — Ту-чэн-цзы — У-цзя-пу-цзы — Фын-хуан-чэнъ; пересѣкаетъ рѣку близь впаденія въ нее р. Цао-хэ;

д) Цзю-лянь-чэнъ — Ту-чэн-цзы — У-цзя-пу-цзы — Фын-хуан-чэнъ; пересѣкаетъ рѣку у с. Ту-чэн-цзы и близъ впаденія въ нее р. Цао-хэ.

Въ военномъ отношеніи р. Ай-хэ имѣетъ значеніе весьма незначительнаго препятствія для движенія и только во время дождей и половодій она становится весьма серьезнымъ препятствіемъ, могущимъ задержать на нѣкоторое время движеніе наступающихъ войскъ. Рѣка пересѣкаетъ всѣ пути, идущіе отъ участка р. Ялу-цзянъ между устьями рѣкъ Хунь-цзянъ и Ай хэ на западъ, къ побережью Ляодунскаго залива, и на юго-западъ.

Лѣвые притоки р. Ай-хэ весьма многочисленны, и размѣры ихъ очень невелики.

Изъ правыхъ притоковъ наиболѣе значительны:

Р. Ба-дао-хэ. Рѣка Ба-дао-хэ беретъ начало на южномъ склонѣ хребта Фэнь-шуй-линъ, къ сѣверо-западу отъ с. Сай-ма-цзы.

Отъ истоковъ до с. Сай-ма-цзы рѣка течетъ на юго-востокъ, а затѣмъ поворачиваетъ на юго-западъ; у с. Вэнь-цзя-тунь она опять поворачиваетъ на юго-востокъ и такъ течетъ до впаденія въ р. Ай-хэ у с. Да-пу. Общая длина теченія рѣки около 65 вер.

Размѣры рѣки незначительны, и она проходима въ бродъ въ любомъ мѣстѣ.

Р. Цао-хэ. Рѣка Цао-хэ беретъ начало на южномъ склонѣ хребта Фэнь-шуй-линъ въ 20 вер. къ сѣверо-западу отъ с. Сай-ма-цзы. Она течетъ въ южномъ направленіи отъ истоковъ до с. Фынь-хуан-чэна; здѣсь поворачиваетъ на юго—востокъ и, проїдя около 8 вер. въ этомъ направленіи, впадаетъ въ рѣку Ай-хэ. Общая длина теченія рѣки около 75 верстъ.

Рѣка проходима въ бродъ на всемъ протяженіи, но въ нижнемъ теченіи бродовъ немного, и они довольно глубоки ($2^1/_2$—3 фута).

Во время дождей рѣка представляетъ довольно серьезное препятствіе для движенія.

Теченіе рѣки быстрое; дно каменистое.

Почти на всемъ протяженіи рѣка течетъ въ узкой горной долинѣ.

Р. Хё-чіонъ-ганъ *). Хо-чіонъ-ганъ беретъ начало въ Капъ-саньскомъ хребтѣ; общее направленіе теченія на сѣверо- сѣверо-востокъ впадаетъ въ Ялу-цзянъ у д. И-хунъ.

*) Описаніе Кореи стр. 114—116.

Верхнее теченіе этой рѣки носитъ наименованіе Нунъ-ди-ганъ (Унъ-и-ганъ). Длина рѣки около 150 верстъ. Ширина близъ Капъ-саня, который расположенъ на правомъ берегу рѣки, 40—60 саженъ, глубина отъ 2 до 7 футъ; дно частью галечное, частью каменистое *). Въ 7 верстахъ выше Капъ-саня, гдѣ имѣется паромный перевозъ черезъ рѣку, Лубенцовымъ 24 сентября были измѣрены живое сѣченіе рѣки и средняя скорость ея теченія. Первое оказалось равнымъ 1.097 кв. фут., а вторая—1,8 фута въ секунду, при скорости въ фарватерѣ въ 2½ фута въ секунду и глубинѣ въ немъ же въ 6 футъ. Такимъ образомъ, количество водъ, несомыхъ въ 1 секунду, опредѣлилось въ 1.975 кубическихъ футъ.

Долина этого притока, а вмѣстѣ съ тѣмъ и самая рѣка весьма извилисты. Во многихъ мѣстахъ рѣка течетъ въ узкихъ ущельяхъ съ отвѣсными щеками. Въ нижней своей части, отъ г. Капъ-саня, этотъ притокъ можетъ считаться судоходнымъ, но жители совсѣмъ не пользуются имъ для этой цѣли, даже при высокомъ уровнѣ водъ.

Р. Цзанъ-чжинь-ганъ. Р. Цзанъ-чжинь-ганъ беретъ начало въ Главномъ хребтѣ; общая длина около 180 верстъ; впадаетъ въ Ялу-цзянъ у д. Ка-ыль-пха (Шинъ-гюръ-пха-цзинъ). Общее направленіе теченія на сѣверъ. Долина рѣки очень узка и обставлена высокими скалистыми горами, а теченіе извилисто, и русло поперемѣнно подступаетъ то къ одному, то къ другому обрывистому берегу, что чрезвычайно затрудняетъ движеніе вдоль долины **). Грунтъ дна рѣки Цзанъ-чжинь-ганъ каменистый, такъ что хотя на рѣкѣ много бродовъ, но они въ высшей степени трудны, въ особенности для всадниковъ: лошадь постоянно скользитъ, часто спотыкается и падаетъ.

У деревни Тунъ-гай устроенъ черезъ Цзанъ-чжинь-ганъ паромъ, вмѣщающій 6 лошадей (на пути изъ Капъ-саня въ Чанъ-чжинь, въ 46½ верстахъ отъ послѣдняго и въ 136 вер. отъ перваго пункта). Ширина рѣки здѣсь осенью достигаетъ 83 саж., средняя глубина 3⅔ фута, а глубина въ фарватерѣ 6½ футъ. Скорость теченія 1½ фута въ секунду. Нижнее теченіе Цзанъ-чжинь-гана носитъ названіе Хунь-дунь-ганъ.

Главный правый притокъ рѣки Цзанъ-чжинь-ганъ—Чіонъ-дамъ-ганъ, носящій въ верхнемъ теченіи названіе Са-пхунь-су ***);

*) Приам. Вѣд., 26 ноября 1899 года.

**) Приамур. Вѣд., 28 ноября 1899 года.

***) Карты.

онъ беретъ начало, какъ и рѣка Цзанъ-чжинь-ганъ, въ Главномъ хребтѣ.

Р. Тонно-ганъ Или Сепіонъ-ганъ) беретъ начало въ Граничномъ хребтѣ. Общее направленіе теченія на сѣверо-западъ. Впадаетъ въ Ялу-цзянъ близъ форта Косаньдонъ. Вся долина рѣки около 125 верстъ; ширина близъ г. Канъ-гѣ 110 саж., глубина 5—6 футъ, теченіе очень медленное, грунтъ дна скалистый. Броды имѣются выше и ниже названнаго города.

Р. Уй-уёнь-ганъ *) Беретъ начало на сѣверномъ склонѣ Амнокскаго хребта. Эта рѣка повсюду проходима въ бродъ, грунтъ дна каменистый. Отъ устья Уй-уёнь-гана начинается судоходство по Ялу-цзянъ.

Р. Ко-чжинь-ганъ **). (у Лубенцова Шекіонгъ-кангъ) небольшая рѣка, текущая почти параллельно нижнему теченію Амнокъ-кана и впадающая въ Корейскій заливъ близъ устья этой рѣки.

Рѣки Цзонъ-сань-ганъ и Пакъ-чіонь, впадающія южнѣе Кочжинь-гана, мелки и проходимы въ бродъ.

Р. Та-чжіонъ-ганъ. (Пакъ-чіонь-ганъ), называется въ верхнемъ теченіи Хіонъ-чжѣ-чіонъ, беретъ начало въ Амнокскомъ хребтѣ, течетъ мимо города Тха-чіонь; имѣетъ общее направленіе на югъ и впадаетъ въ море близъ устья рѣки Чіонъ-чіонь-ганъ. Судоходна отъ г. Пакъ-чіоня на протяженіи 37 верстъ, при общей длинѣ около 150 верстъ. Въ 30 верстахъ отъ устья, гдѣ эта рѣка пересѣкаетъ дорогу изъ г. Ый-чжю въ гор. Пхіонъ-янъ, замѣтно вліяніе морскихъ приливовъ: они достигаютъ въ этомъ пунктѣ 5-футовой высоты. Ширина рѣки здѣсь около 110 саженъ, глубина во время отлива до 5 футъ. Выше по теченію въ 1 верстѣ имѣются броды.

Рѣка Чіонъ-чіонь-ганъ, или Уоръ-имъ-ганъ образуется изъ двухъ рѣчекъ, Сіо-ганъ и Тонъ-ганъ; общее направленіе этой рѣки на юго-западъ; длина составляетъ около 250 верстъ. Судоходна для мелкосидящихъ судовъ вверхъ отъ г. Ань-чжю на разстояніи 35 верстъ. Близъ послѣдняго города рѣка пересѣкаетъ дорогу изъ г. Ый-чжю въ г. Пхіонъ-янъ. Имѣется (осенью) конный и пѣшій бродъ близъ города, у котораго рѣка развѣтвляется на нѣсколько рукавовъ, образуя низменные острова. Фарватеръ проходитъ по правому рукаву. Ширина главнаго рукава 92 саж.,

*) Лубенцовъ, стр. 124—125.

**) Описаніе Кореи стр. 116—119.

а второстепеннаго (болѣе мелкаго) 110 саженъ. Близъ города Ань-чжю замѣтно вліяніе морского прилива, который достигаетъ здѣсь высоты 2½ футъ. Наиболѣе важный притокъ рѣки Чіонъ-чіонь-ганъ—Ку-ріонъ-чжинь, называющійся въ верхнемъ теченіи Ынъ-ганъ; онъ беретъ начало въ Амнокскомъ хребтѣ и впадаетъ въ Чіонъ-чіонь-ганъ съ правой стороны.

Р. Та-донъ-ганъ. Рѣка Та-донъ-ганъ беретъ начало въ Главномъ хребтѣ близъ вершины Дипъ-ху-сань; течетъ мимо городовъ Токъ-чіонъ, Цза-сань и Пхіонъ-янъ и, имѣя общее направленіе на юго-западъ, впадаетъ въ море широкимъ заливообразнымъ устьемъ. Общая длина рѣки около 450 верстъ, длина лимана—40 верстъ. Въ разныхъ мѣстахъ своего теченія рѣка носитъ разныя наименованія. Такъ, верхнее теченіе рѣки до г. Токъ-чіонъ называется Самъ-уёль-ганъ, среднее—Чжіонъ-гѣ-ганъ и нижнее—собственно Та-донъ-ганъ (между горами Канъ-донъ и Пхіонъ-янъ она еще называется Сіо-чжинь-ганъ).

Рѣка Та-донъ-ганъ въ верхней и средней частяхъ своихъ течетъ большею частью по гористымъ мѣстамъ. Между городомъ Пхіонъ-янъ и Мань-гіонъ-да (мысъ на правомъ берегу рѣки, въ 6 верстахъ отъ Пхіонъ-яна) рѣка протекаетъ по обширной низменной долинѣ. Здѣсь рѣка изобилуетъ мелями и низкими островами. Ширина рѣки у города около 200 саженъ.

Близъ устья праваго притока Кіёль-донъ-ганъ Та-донъ-ганъ течетъ по замѣчательно живописной мѣстности. Утесы на правомъ берегу, въ 100—150 футовъ вышиной, круто спускаются къ поверхности воды.

При впаденіи въ Та-донъ-ганъ вышеупомянутаго притока Кіоль-донъ-ганъ, находится довольно большой островъ Чіёль-до, омываемый съ сѣверо-запада Та-донъ-ганомъ, съ юго-запада Кіёль-донъ-ганомъ, а съ сѣверо-востока и юго-востока каналомъ, соединяющимъ упомянутыя рѣки. Непосредственно ниже Чіёль-до Та-донъ-ганъ расширяется до 1 мили или болѣе и характеръ ея береговъ мѣняется. По обоимъ берегамъ рѣки тянется цѣлый рядъ мелкихъ бухточекъ, превращающихся во время отлива въ болотистое пространство. Берегъ очень немного возвышается надъ поверхностью воды. Отстоящіе на нѣкоторомъ разстояніи отъ берега холмы поросли хвойной растительностью.

Та-донъ-ганъ судоходенъ для судовъ средней величины до небольшого селенія По-сань, находящагося верстахъ въ 20 ниже Пхіонъ-яна. До названнаго пункта при всякомъ уровнѣ воды

свободно могутъ подниматься пароходы, сидящіе на 14—15 футъ въ водѣ. Въ Пхіонъ-янѣ и вблизи него рѣка имѣетъ саженъ 85 ширины и футовъ 20 глубины, но немного ниже въ нѣсколькихъ мѣстахъ она настолько мелка, и фарватеръ такъ непостоянен, что даже мѣстныя джонки часто бываютъ вынуждены ждать благопріятныхъ условій, чтобы подняться или спуститься по рѣкѣ. Плоскодонныя шаланды, осадкой въ 8—10 футъ, поднимающія по 4 лошади съ вьюками, иногда доходятъ до самаго Пхіонъ-яна, а въ дождливое время поднимаются даже по лѣвому притоку Та-донъ-гана—Пуръ-ю-ганъ до Сіонъ-чіоня.

Та-донъ-ганъ въ нижнемъ теченіи своемъ, верстъ на 45 отъ устья, является глубокой рѣкой (около 6 саж. глубины въ малую воду), судоходной для большихъ морскихъ пароходовъ и военныхъ судовъ. Верстахъ въ $7^{1/2}$ выше поворота Та-донъ-гана у острова Чіоль-до находится въ устьѣ притока очень глубокое и, повидимому, удобное мѣсто (Ки-чжинь-пхо) для устройства пристани. Сюда при всякомъ уровнѣ воды въ рѣкѣ свободно могутъ подходить суда осадкою въ 20 футъ. Здѣсь нѣтъ по близости болотистыхъ пространствъ и пунктъ этотъ очень удобенъ для поселенія. Невыгодныя стороны Ки-чжинь-пхо заключается въ томъ, что рѣка выше острова Чіоль-до сильно суживается, вслѣдствіе чего во время отлива, который далеко распространяется вверхъ по рѣкѣ, получается въ этомъ мѣстѣ неимовѣрной силы токъ воды, быстрота коего достигаетъ 6—7 узловъ въ часъ, что, разумѣется, сильно препятствуетъ судоходству. Неудобствомъ этого мѣста для устройства въ немъ порта является и то обстоятельство, что окружающая мѣстность гориста, и сухопутное сообщеніе съ Пхіонъ-яномъ, лежащимъ верстахъ въ 60 отсюда, довольно затруднительно.

Въ 27 верстахъ выше устья Та-донъ-гана находится открытый для внѣшней торговли портъ Цзынъ-намъ-пхо.

Та-донъ-ганъ *) богатъ притоками, главнѣйшіе изъ коихъ впадаютъ съ лѣвой стороны. Таковы:

Р. Пуръ-ю-ганъ (по Вебелю и Лубенцову Цхо-чіонъ и Токъ-чанъ-чжинъ)—течетъ мимо г. Сіонъ чіонъ, отличается весьма извилистымъ теченіемъ и судоходенъ въ полную воду для корейскихъ шаландъ до самаго Сіонъ чіоня.

Р. Нынъ-сіонъ-ганъ, носящій въ верхнемъ теченіи названіе Янъ-докъ-канъ, впадаетъ въ Та-донъ-ганъ въ 15 верстахъ выше г. Пхіонъ-янъ. Въ Янъ-докъ-канъ съ лѣвой стороны впадаетъ

*) Лубенцовъ, стр. 36—37, 92.

рѣчка Сакъ-тонъ (Сагедонъ-мури), а съ правой, болѣе крупный притокъ, Шунутари.

Пуръ-ю-ганъ и Нынъ-сіонъ-ганъ берутъ начало въ Главномъ хребтѣ и имѣютъ общее направленіе на западъ.

Р. Намъ-чіонь, или Чіоль-хоа-ганъ беретъ начало въ хребтѣ, служащемъ водораздѣломъ между системой рѣкъ Та-донъ-ганъ и Хань-ганъ, и течетъ по границѣ провинціи Южн. Пхіонъ-ань-до и Хоань-ха-до.

Р. Кіоль-данъ-ганъ (Уоль-данъ-ганъ) течетъ прямо на сѣверъ и впадаетъ близъ устья Та-донъ-гана у острова Чіоль-до. Это широкая, но мелкая рѣка. Съ правой стороны въ нее впадаетъ рѣка Самъ-чжи-ганъ.

Оба послѣдніе притока судоходны для небольшихъ джонокъ и протекаютъ по округамъ, богатымъ рисовыми полями.

Болота и озера.

Озеръ на площади, охватываемой рѣками, впадающими въ Ляодунскій и Корейскій заливы, собственно говоря, совершенно нѣтъ. Китайцы называютъ озерами болѣе или менѣе значительныя котловины, наполненныя стоячей водой, если онѣ въ сухое время не высыхаютъ. Такія котловины въ періодъ дождей дѣйствительно имѣютъ видъ озера, но затѣмъ вода быстро спадаетъ, и онѣ обращаются въ болота съ большимъ или меньшимъ количествомъ воды.

Такихъ водоемовъ стоячей воды встрѣчается очень много на центральной равнинѣ, особенно послѣ періода дождей; лессовая почва, плохо пропускающая воду, и отсутствіе стока для воды сильно способствуютъ этому. Нѣкоторыя озера съ наступленіемъ сухой погоды довольно быстро высыхаютъ, другія же остаются круглый годъ, лишь понижая или повышая уровень воды; такъ какъ котловины, въ которыхъ образуются озера, обыкновенно довольно плоски, то эти послѣднія рѣдко достигаютъ значительной глубины. Если не вся, то большая часть поверхности озера обыкновенно покрыта камышемъ или болотными травами.

Наиболѣе значительныя и постоянныя изъ такихъ озеръ:

1) озеро Лян-хуа-бо, въ 10 вер. къ западу отъ г. Мукдена;

2) озера въ 8—10 вер. къ югу отъ г. Кан-пин-сяна и не далѣе 2—3 вер. къ западу отъ того же пункта;

3) озеро у с. Цзю-тоу-шань, въ 50 вер. къ западу отъ г. Кан-пин-сяня;

4) озеро въ 25 вер. къ сѣверо-западу отъ г. Хай-лун-чэна.

Кромѣ этихъ озеръ, на центральной равнинѣ встрѣчается довольно много мелкихъ озеръ стоячей воды, высыхающихъ лишь къ ноябрю мѣсяцу.

Въ гористой части Мукденской провинціи, вслѣдствіе удобнаго стока для воды и песчаныхъ свойствъ такихъ озеръ нѣтъ.

Болотистыхъ пространствъ здѣсь вообще немного.

Болота встрѣчаются главнымъ образомъ по теченіямъ нѣкоторыхъ рѣкъ да въ котловинахъ восточной гористо-лѣсистой части раіона, хотя здѣсь часто попадаются болота даже на скатахъ горъ, гдѣ лѣсная растительность слишкомъ густа (тайга) и не даетъ возможности почвѣ просыхать, а, наоборотъ, въ большомъ количествѣ собираетъ влагу.

Почти всѣ болота носятъ до нѣкоторой степени временный характеръ: послѣ періода дождей, тамъ, гдѣ почвенныя и топографическія условія благопріятствуютъ этому, образуются болотистыя пространства, иногда совершенно непроходимыя; затѣмъ постепенно болота начинаютъ просыхать, и большинство ихъ къ ноябрю мѣсяцу совершенно высыхаетъ.

Изъ значительныхъ болотистыхъ пространствъ, носящихъ болѣе постоянный характеръ, можно указать:

1) Болота въ лѣсисто-гористой части провинціи, къ востоку отъ линіи Хай-лун-чэнъ—Тун-хуа-сянь—Ча-гоу-мынь; здѣсь болота встрѣчаются какъ въ долинахъ рѣкъ (р. Ха-ми-хэ), такъ и въ котловинахъ, а иногда на скатахъ горъ.

2) Болота въ лѣсахъ Императорской охоты (Вэй-чанъ), къ сѣверо-западу отъ г. Хай-лун-чэна; здѣсь болота встрѣчаются преимущественно въ котловинахъ и по верховьямъ рѣкъ.

3) Болотистое пространство между рѣкой Ляо-хэ и линіей Тянь-чжуан-тай—Ню-чжуанъ.

4) Западнѣе дороги Ин-коу—Ню-чжуанъ, близъ с. Лю-интунь, почти къ самой дорогѣ примыкаетъ отдѣльное болото, длиною до 8 вер. и шириною въ $^1/_2$—2 вер.

5) По нижнему теченію р. Хунь-хэ, на протяженіи около 10 вер. отъ устья тянется болотистая полоса шириною до 5 в.

6) Болотистое пространство между р. Ляо-хэ и г. Синьминьтинъ.

7) Болота между сѣтью правыхъ притоковъ р. Ляо-хэ: а) къ юго-западу отъ с. Ляо-да-фанъ; б) болото Ма-чжан-ху, къ югу отъ селенія Ши-па-цзя-цзы; в) къ югу отъ с. Юань-тай-цзы.

8) Почти сплошная болотистая полоса шириною 6—10 вер. вдоль побережья Ляодунскаго залива, между устьями рѣкъ Ляо-хэ и Да-лин-хэ.

Въ военномъ отношеніи значеніе всѣхъ этихъ болотъ невелико: во первыхъ, потому что они служатъ серьезнымъ препятствіемъ для движенія лишь послѣ дождей, а во-вторыхъ почти всѣ они легко обходятся; такимъ образомъ, они могутъ имѣть лишь нѣкоторое тактическое значеніе.

Наиболѣе важное значеніе болотистой полосы вдоль побережья Ляодунскаго залива: она не допускаетъ производства десанта между устьями рѣкъ Ляо-хэ и Да-лин-хэ.

Р. бассейна Ледовитаго океана.

Рѣки бассейна Ледовитаго океана принадлежатъ къ двумъ системамъ бассейна озера Байкалъ и къ Ленскому бассейну.

Озеро Байкалъ и рѣки его бассейна. Оз. Байкалъ *) (тат. Бай-Кулъ—богатое озеро, монг. Далай-Норъ—святое море)—озеро въ Восточной Сибири, третье по величинѣ и первое прѣсноводное на материкѣ Стараго Свѣта, между 51° 29' и 55° 50' сѣв. шир. и 121° 25' и 127° 32' восточной долготы. Длина болѣе 600, наибольшая ширина около 80 в., площадь 30037 кв. в. (34179,9 кв. кил.), высота уровня озера надъ уровнемъ океана 484 метра 1587 фут. направленіе почти С. С. В.—Ю. Ю. З., причемъ южный конецъ загибается нѣсколько къ З. Длина береговой линіи 788 вер. по сѣв.-запад. и 960 в. по юго-восточ. берегу, итого 1748 в. Между 53° и 54° с. ш. по направленію діагонали долины озера близъ сѣверо-зап. берега находится о-въ Ольхонъ, а на юго-восточной половинѣ Святой носъ; ими Байкалъ раздѣляется на двѣ части, изъ которыхъ юго-западная у дельты Селенги суживается до 20 вер. Наибольшая глубина его въ юго-западной части равняется 1372 м. (4503 ф.), т. е. дно Байкала на 896 м, ниже уровня океана. Крутой наклонъ прибрежной полосы дна, часто спускающійся отвѣсными обрывами въ глубь и каменистая почва дна составляютъ общій характеръ всего западнаго побережья Байкала. Между Голоустной и Посольскомъ бассейнъ озера раздѣленъ значительнымъ поднятіемъ дна на двѣ части, изъ которыхъ западная слишкомъ въ два раза глубже восточной. Вообще полоса дна, прилегающая къ берегамъ, въ общихъ чертахъ является продолженіемъ рельефа береговъ, нисходящихъ въ озеро со всѣми своими разнообразными очертаніями подъ уровень воды. За береговой полосой въ разстояніи отъ берега

*) Энциклопедическій словарь Брокгауза и Ефрона стр. 715—718.

отъ $1^1/_2$ до $2^1/_2$ верстъ, начинается другая конфигурація дна, волнообразно простирающаяся между прилегающими къ ней склонами; вся ея поверхность покрыта толстымъ слоемъ ила. Особенность байкальскаго дна составляетъ обиліе пней, колодъ и цѣлыхъ деревьевъ, увеличивающееся къ устью рѣчекъ и у крутыхъ склоновъ береговыхъ горъ.

Черскій насчитываетъ всего 336 притоковъ озера, изъ которыхъ 202 на восточномъ берегу, но значительныхъ только три—Верхняя Ангара, впадающая въ сѣверо-восточную оконечность озера, Баргузинъ, почти по серединѣ юго-восточнаго берега, Селенга къ Ю. В. у 52° с. ш., и истокъ—Верхняя Ангара или Тунгуска, вытекающая изъ восточнаго берега, почти противъ впаденія Селенги.

Вода въ Байкалѣ очень чиста и прозрачна, какъ и въ большей части другихъ большихъ проточныхъ озеръ.

Наблюденій надъ температурой очень мало. По наблюденіямъ Дыбовскаго и Годлевскаго въ январѣ 1870 года близъ Култука въ юго-западной оконечности на 1 км. отъ берега, подъ льдомъ на глубинѣ 20 см.—0,7°; 10 м.—1,00°; 30 м.—1,9°; 70 м.—2,01°; 90 м.—3,1°. Нельзя сомнѣваться въ томъ, что на большихъ глубинахъ постоянно существуетъ температура наибольшей плотности прѣсной воды—около 4° Ц. Озеро замерзаетъ обыкновенно въ декабрѣ, вскрывается въ маѣ. Зимой черезъ ледъ озера идетъ очень оживленная торговая дорога, лѣтомъ по озеру—пароходство. Таяніе льда до поздней весны, затѣмъ низкая температура воды охлаждаетъ воздухъ на озерѣ, такъ что мѣсяцы съ мая по сентябрь гораздо холоднѣе въ Култукѣ на юго-западной оконечности озера, чѣмъ въ Иркутскѣ. Вѣтры такъ сильны, что небольшой слой теплой воды на поверхности легко сдувается и перемѣшивается съ нижней холодной.

Лѣто 1869 года было необычайно холодное, вѣтренное и дождливое, уровень озера поднялся на $4^1/_4$ м. (14 ф.) выше обыкновеннаго, берега Ангары были затоплены.

Самые обыкновенные и не особенно сильные вѣтры дуютъ съ С. В. и Ю. З. Въ южной части озера отъ мая до конца іюля дуютъ сѣверо-восточные вѣтры, называемые „баргузинъ“, съ августа юго-западные — „култукъ“. Самые сильные вѣтры сѣверо-западные; они производятъ короткія и высокія волны, очень опасныя для судоходства и настолько сильныя, что выбрасываютъ на берегъ валуны съ человѣческую голову. Изъ долинъ или щелей Байкала часто налетаютъ сильные вѣтры.

Туманы бываютъ очень густы отъ весны до начала августа. Байкалъ горное озеро, почти вездѣ имѣющее высокіе берега, самыя высокія горы до 1845 м. (н. у. м.) или 1370 м. надъ поверхностью озера. Особенно круты скаты сѣверо-западнаго берега озера.

Площадь бассейна озера Байкала окружена: на сѣверо-западѣ хребтами Байкальскимъ, Саянскимъ, горами Тохомолъ, Сардыкъ, Уланъ-Тайга, Ханъ-Тайга; на югѣ—хреб. Хангай, Габынъ-Дабанъ, Бурлынъ-Дабанъ; на юго востокѣ—хреб. Гангынъ-даба, Бурлынъ- даба, Зуруй, Алтанъ-Улугуй, Кентэй, Кумыръ, Яблоновымъ; на востокѣ-хреб. Икатскимъ, южн. и сѣверн. Муйскимъ.

Горы, окружающія долину оз. Байкала, состоятъ изъ нѣсколькихъ горныхъ цѣпей; такъ горы, лежащія на западной сторонѣ Байкала, носящія названія Байкальскихъ горъ, состоятъ изъ двухъ параллельныхъ хребтовъ: Приморскаго и Онотскаго и небольшого отрѣзка горъ, лежащаго между устьемъ р. Б. Богульдейхи и остр. Ольхономъ, и восполняющаго послѣдній.

Хребетъ восточнаго берега озера, или Забайкальскія горы, раздѣленъ теченіемъ рѣкъ Селенги и Баргузина на 3 части: юго-восточную или Хамардабанскую, среднюю или Селенгинско-Баргузинскую и сѣверо-восточ. или Баргузино-Ангарскую. Вершины горъ этихъ хребтовъ повидимому нигдѣ не переходятъ за 1857 метр. или 6087 ф. абсолютной высоты, или 1373 м. (4500 ф.) надъ уровнемъ озера.

До проведенія Великаго Сибирскаго желѣзнодорожнаго пути все движеніе грузовъ, пассажировъ и почты съ востока Сибири на западъ и обратно производилось исключительно по озеру Байкалу при помощи пароходства, которое поддерживалось правительствомъ, выдававшимъ субсидіи за срочные рейсы отъ Байкала до Мысовой и за рейсы на сѣверъ (послѣдніе поддерживаются до настоящаго времени).

Такое исключительное положеніе, конечно, способствовало процвѣтанію пароходства и послужило къ увеличенію его подвижного состава и пристаней.

Но, съ проведеніемъ желѣзной дороги, главная пароходная линія въ южной части озера на Мысовую постепенно была парализована и большая часть флотиліи осталась совершенно безъ дѣла. Постройка Кругобайкальской желѣзной дороги временно оживила работу пароходства (при подвозѣ строительныхъ матеріаловъ и рабочихъ). Также во время войны съ Японіей въ

1904 году пароходство, вмѣстѣ съ казенными ледоколами, участвовало въ перевозкѣ воинскихъ грузовъ и войскъ.

Теперь же въ южной части озера для пароходовъ осталась лишь работа по подвозкѣ отъ устья рѣки Селенги до истока Ангары кяхтинскихъ чаевъ и товаровъ; кромѣ того, незначительныя перевозки лѣса въ плотахъ, дровъ, изрѣдка транспортовъ лошадей въ Мысовую и пр.

Въ настоящее время, зафрахтованными казною частными пароходовладѣльцами, совершается пять пассажирскихъ рейсовъ отъ „Баранчика“ до Усть-Баргузина, устья Верхней Ангары и обратно. Грузъ на этотъ пароходъ принимается въ самомъ ограниченномъ размѣрѣ и то въ качествѣ багажа.

На эти пять срочныхъ рейсовъ, (т. е. ежемѣсячно включительно по сентябрь мѣсяцъ по одному рейсу), и должны расчитывать всѣ ѣдущіе рабочіе и предприниматели рыбной ловли; въ остальное же время года попасть въ эти пункты очень трудно и очень дорого; хотя частные предприниматели рыбной ловли, имѣющіе свои паровые катера, по случаю хорошаго улова рыбы, совершаютъ рейсы для вывоза рыбы, но неопредѣленно и часто случайно, причемъ пассажировъ для доставки не принимаютъ, да и никто не согласится ѣхать семь или восемь сутокъ, съ рискомъ прожить тамъ цѣлый мѣсяцъ и болѣе, ожидая парохода; отчего и остается вышеназванный край не использованнымъ.

Пути сообщенія по берегамъ озера имѣются только на протяженіи отъ устья р. Ангары (сел. Листвиничное) до устья р. Баргузина (Усть-Баргузинская), гдѣ населеніе расположилось наиболѣе часто.

Отъ ст. Байкалъ до ст. Мысовой вдоль самаго берега озера проходитъ Кругобайкальская желѣзная дорога.

Отъ ст. Култукъ до гор. Баргузина—Кругобайкальскій трактъ, который на протяженіи между Степно-дворецкой и Гремячинской, огибая горный массивъ, вплотную подступившій къ озеру, отдаляется отъ него верстъ на 40.

Къ Байкалу подходятъ пути: желѣзная дорога: Сибирская у ст. Байкалъ и Забайкальская у ст. Мысовая. Грунтовыя дороги: Ользоновская—Ур. Беркинъ, Иркутскъ-Листвиничное, Иркутскъ-Култукъ, Хара-Гуджарское-Култукъ, Кордонъ Хаменскій (на верх. Джидѣ)—Култукъ; Троицкосавскъ-Снѣжная; Покровская-Выдринская, Покровская-Мишиха, Верхнеудинскъ, Степно дворецкая, изъ долины р. Витима черезъ городъ Баргузинъ къ Бачаровской.

Озеро Байкалъ, представляя прекрасный водный путь, несомнѣнно будетъ играть важную роль въ развитіи экономической и культурной жизни прилегающаго къ нему края. Въ военномъ отношеніи это озеро также имѣетъ большое значеніе, если сообщеніе по Кругобайкальской желѣзной дорогѣ будетъ прервано.

Большое количество атмосферныхъ осадковъ, выпадающихъ на площади бассейна оз. Байкалъ, доставляетъ ему довольно обильное орошеніе, въ видѣ болѣе или менѣе значительныхъ рѣкъ, озеръ и болотистыхъ пространствъ.

Вслѣдствіе общаго горнаго характера раіона, долины рѣкъ, протекающихъ въ предѣлахъ его, служатъ главными направленіями сообщенія; значеніе же самихъ рѣкъ, какъ путей для такого сообщенія, умаляется различными неблагопріятными условіями.

Какъ всѣ горныя рѣки, онѣ отличаются большой измѣнчивостью уровня своихъ водъ.

Весною, во время таянія снѣговъ, и особенно лѣтомъ послѣ дождей, вода въ нихъ сильно прибываетъ, и теченіе становится чрезвычайно стремительнымъ. Но вслѣдъ за періодомъ дождей, вслѣдствіе континентальности климата и значительной абсолютной высоты площади раіона, дѣлающихъ воздухъ сухимъ и разряженнымъ, вода быстро испаряется и рѣки къ началу осени настолько мелѣютъ, что нерѣдко даже болѣе крупныя изъ нихъ становятся легко проходимыми въ бродъ.

Другимъ условіемъ, умаляющимъ значеніе рѣкъ раіона, какъ путей сообщенія, является обычная быстрота теченія и обиліе подводныхъ камней и перекатовъ, обусловливаемыхъ все тѣмъ же гористымъ характеромъ мѣстности.

Къ этому необходимо добавить, что, благодаря суровости климата раіона, рѣки въ теченіе почти полугода бываютъ скованы льдомъ и обращаются изъ водныхъ путей въ хорошія санныя дороги.

Однако, рѣчныя долины раіона все-таки являются сосредоточеніемъ населенія его и служатъ направленіями для главнѣйшихъ путей сообщенія.

Изъ числа рѣкъ, принадлежащихъ Байкальскому бассейну, наиболѣе полноводной является р. Селенга, пересѣкающая границу съ Монголіей у кар. Наушинскаго и протекающая затѣмъ въ предѣлахъ Забайкальской области до устья, на протяженіи 350 верстъ, изъ 1250 верстъ общей своей длины.

Рѣки Байкальскаго бассейна текутъ большею частью съ прибрежныхъ горъ, окружающихъ Байкальское озеро, и только нѣкоторыя изъ нихъ берутъ свое начало на какомъ-либо изъ отдаленныхъ хребтовъ или вершинъ, пробиваясь по направленію къ озеру черезъ прибрежныя горныя цѣпи. Въ озеро Байкалъ съ южной стороны впадаютъ двѣ небольшія рѣчки: Утуликъ и Харамуринъ, которыя верховьями достигаютъ предѣловъ Забайкальской области, затѣмъ слѣдуютъ 12 такъ называемыхъ „соболиныхъ“ рѣчекъ, текущихъ съ Хамаръ-Дабана, изъ которыхъ самыя значительныя: Снѣжная, Выдренная, Переемная, Мишиха и Боярка, къ сѣверу отъ которыхъ впадаетъ въ Байкалъ р. Селенга.

Р. Селенга *).

Рѣка Селенга беретъ свое начало въ Монголіи. Множество рѣчекъ, которыя вытекаютъ изъ южнаго склона Саянскаго хребта и западныхъ склоновъ отроговъ Алтая, образуютъ рѣки: Эдеръ, Буксуй и Делгиръ-Мурей. Эти три рѣки, сливаясь вмѣстѣ, даютъ начало рѣкѣ Селенгѣ, которая направляется на сѣверо-востокъ къ русскимъ предѣламъ. Перейдя черезъ границу близъ торговой слободы Кяхты, р. Селенга вступаетъ въ западную часть Забайкальской области и протекаетъ по самымъ хлѣбороднымъ ея округамъ: Троицко-Савскому, Селенгинскому и Верхнеудинскому.

Въ русскихъ предѣлахъ Селенга измѣняетъ свое направленіе: сначала она течетъ прямо на сѣверъ, немного выше гор. Селенгинска отклоняется на сѣверо-востокъ, около гор. Верхнеудинска принимаетъ опять направленіе на сѣверъ и, прорвавшись въ 30 верстахъ ниже г. Верхнеудинска черезъ Байкальскій горный хребетъ (Хамаръ-Дабанъ), круто поворачиваетъ на западъ; пройдя въ этомъ направленіи верстъ 40 и, отклонившись затѣмъ на сѣверо-западъ, р. Селенга вливается въ Байкалъ нѣсколькими рукавами, образуя большую дельту.

Рѣка Селенга протекаетъ въ предѣлахъ Россіи на протяженіи 396 верстъ, причемъ на всемъ разстояніи, за исключеніемъ ближайшихъ къ границѣ верстъ 30—40, по ней плаваютъ пароходы и баржи. Мѣстность, пересѣкаемая рѣкою, представляетъ рядъ возвышенностей, частью покрытыхъ лѣсами. Въ многочисленныхъ долинахъ и на пологихъ склонахъ горъ имѣются пахотныя земли; открытыя же мѣста большею частью служатъ пастбищами для скота, принадлежащаго преимущественно бурятамъ

*) Тимоновъ. Очеркъ главн. водныхъ путей, стр. 282—304.

Долины Селенги и ея главнѣйшихъ притоковъ, изъ которыхъ нѣкоторые являются удобными сплавными и даже судоходными путями, имѣютъ сравнительно густое населеніе, изстари занимающееся скотоводствомъ и земледѣліемъ. На берегахъ названной рѣки расположены города: Верхнеудинскъ—при впаденіи сплавной рѣки Уды, и Селенгинскъ—въ 6 верстахъ ниже устья р. Чикоя. Кромѣ того, въ непосредственной близости отъ Селенги находятся гор. Троицкосавскъ и Гусиноозерскій дацанъ, самый значительный изъ бурятскихъ монастырей въ Забайкальѣ и мѣстопребываніе Хамбы-Ламы.

На ряду съ хлѣбопашествомъ и скотоводствомъ, въ краѣ давно уже начала развиваться обрабатывающая промышленность, сосредоточенная не только въ городахъ, но и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ вдоль теченія р. Селенги. Въ бассейнѣ Селенги имѣются полезныя ископаемыя, отчасти уже нынѣ разрабатываемыя, напримѣръ; желѣзная руда въ Петровскомъ заводѣ, золото по р. Чикою и т. д.

Кромѣ чая, по воднымъ путямъ бассейна Селенги движется хлѣбъ, количество котораго опредѣляется въ нѣсколько сотъ тысячъ пудовъ, сплавляется спиртъ въ бочкахъ, шерсть и нѣкоторые другіе сельско-хозяйственные продукты. При отсутствіи точныхъ статистическихъ данныхъ, затруднительно опредѣлить количество поименованныхъ грузовъ; но, повидимому, слѣдуетъ полагать, что общее количество сплавляемыхъ по Селенгѣ товаровъ не менѣе одного милліона пудовъ.

Движеніе грузовъ вверхъ по рѣкѣ, хотя и выражается въ гораздо меньшихъ цифрахъ, тѣмъ не менѣе имѣетъ нѣкоторое значеніе, такъ какъ названнымъ путемъ доставляются съ наибольшей экономіею въ населенный раіонъ Селенги бакалейные и мануфактурные товары, идущіе изъ Иркутска; кромѣ того, имѣются данныя для развитія въ краѣ торговли рыбою, которая ловится главнымъ образомъ въ устьяхъ рѣкъ, впадающихъ въ озеро Байкалъ; торговля эта могла бы дать довольно значительное количество рыбныхъ грузовъ для снабженія ими тяготѣющаго къ бассейну Селенги раіона.

Изъ вышеизложеннаго вполнѣ выясняется важное торгово-экономическое значеніе Селенги въ ея настоящемъ положеніи транзитнаго пути между китайскою границею и Байкальскимъ озеромъ.

Общая длина Селенги болѣе 1.200 верстъ, изъ которыхъ, какъ упомянуто, около 400 верстъ находится въ русскихъ предѣлахъ. Бассейнъ Селенги считаютъ въ 399.840 кв. верстъ. Гор-

ная въ верховьяхъ, р. Селенга и на всемъ протяженіи въ русскихъ предѣлахъ окаймлена хребтами, которые часто спускаютъ свои откосы прямо къ водѣ или обрываются въ рѣку крутыми, скалистыми мысами. Въ такихъ случаяхъ прямолинейность плеса обыкновенно нарушается и рѣка дѣлаетъ поворотъ, изгибаясь примѣнительно къ очертанію горъ наиболѣе обрывистаго берега. Крутые, каменистые склоны береговыхъ горъ изрѣзаны узкими долинами рѣкъ и ручьевъ, впадающихъ въ Селенгу.

Пологія, ровныя мѣста образовались тамъ, гдѣ хребты отходятъ отъ рѣки, преимущественно на лѣвомъ берегу, при устьѣ значительныхъ притоковъ, и представляютъ плодородныя пахотныя мѣста или обильныя травами пастбища.

Паденіе рѣки отъ китайской границы до озера Байкалъ опредѣлено нивелировкой въ 65 саж., причемъ уклонъ распредѣляется равномѣрно, измѣняясь постепенно отъ значительной величины 0,22 саж. на версту у границы до 0,08 саж. въ низовьяхъ; скорость теченія соотвѣтственно измѣняется отъ 7½ до 4½ верстъ въ часъ. Большой уклонъ воды, значительная скорость теченія и легкоразмываемый составъ береговъ и русла Селенги дѣлаютъ судовой ходъ крайне неустойчивымъ по всей ея длинѣ. Каждое половодье, подымая уровень воды на 1, рѣдко 2 сажени, вноситъ существенное измѣненіе въ планѣ и глубинѣ рѣки, иногда пересыпая однѣ протоки и направляя судоходство въ новые рукава. На такую постоянную деформацію рѣчного русла указываютъ прибрежные старожилы; опредѣлить ее можно и наблюденіемъ характера острововъ поймы.

Рѣка относительно часто течетъ однимъ русломъ съ крѣпкимъ песчано-щебенистымъ дномъ, но, тѣмъ не менѣе, неоднократно разбивается на протоки между островами, которые образовались или въ мѣстахъ перемѣны направленія, или при впаденіи нѣкоторыхъ большихъ притоковъ и т. п. Изъ мѣстъ, гдѣ рѣка развѣтвляется, слѣдуетъ указать: островъ при впаденіи въ р. Селенгу р.р. Джиды и Темника; при поворотѣ рѣки Селенги около деревни Арсентьевой, расположенной между устьемъ Чикоя и устьемъ р. Хилка; рядъ острововъ при устьѣ рѣки Уды противъ города Верхнеудинска и пр., наконецъ, вся устьевая часть р. Селенги состоитъ изъ огромнаго количества острововъ и протоковъ.

Ширина рѣки при меженнемъ горизонтѣ колеблется отъ 175 саж. тамъ, гдѣ она течетъ въ одномъ руслѣ между высокими берегами, до 300—500 саж. въ мѣстахъ, гдѣ рѣка разбивается на протоки островами.

На тѣхъ участкахъ, гдѣ рѣка протекаетъ по мягкому, легкоразмываемому грунту, она, за незначительными исключеніями, обыкновенно дробится на рукава и протоки: таковыхъ особенно много на участкѣ рѣки, гдѣ она удаляется отъ одного горнаго берега долины и, извиваясь среди острововъ и мелей, переходитъ къ противоположному краю поймы; ширина ходового русла поэтому измѣняется въ широкихъ предѣлахъ отъ 70 до 300 саженъ. Въ такихъ разбойныхъ мѣстахъ планъ рѣки представляетъ сѣть рукавовъ и протокъ. Разбои Селенги достигаютъ значительныхъ поперечныхъ размѣровъ: такъ, у Селенгинска— $2^1/_2$ версты. у Верхнеудинска 3, а у Кабанска $4^1/_2$ версты.

Обыкновенно у Селенги одно большое ходовое русло и нѣсколько второстепенныхъ; есть однако мѣста, гдѣ рѣка дѣлится на два приблизительно равныхъ рукава, причемъ они текутъ независимо другъ отъ друга на много верстъ.

Глубины воды въ р. Селенгѣ на протяженіи русской части рѣки допускаютъ непрерывное судоходство, но не безъ затрудненій, вслѣдствіе извилистости фарватера и существованія перекатовъ, при томъ совершенно не обставленныхъ.

Не каждый годъ и не во всѣхъ перечисленныхъ въ таблицѣ (см. приложенія) мѣстахъ, затрудненія для судоходства представляются въ полной мѣрѣ; притомъ затрудненія эти во многихъ случаяхъ могли бы быть облегчены промѣрами фарватера и обстановкою его знаками; наконецъ, причина недостаточной глубины на нѣкоторыхъ перекатахъ можетъ быть ослаблена укрѣпленіемъ выше лежащихъ береговъ, изъ разрушенныхъ матеріаловъ которыхъ рѣка складываетъ косы на перекатахъ.

Совсѣмъ исключительное значеніе въ ряду затрудненій для правильнаго судоходства имѣетъ находящійся въ устьѣ р. Селенги баръ. Рѣчные пароходы, по незначительности ихъ размѣровъ, и рѣчныя баржи, какъ суда плоскодонныя и слабой конструкціи, — не рискуютъ обыкновенно переправляться черезъ озеро Байкалъ, подверженное сильнымъ бурямъ; съ другой стороны, пароходы и баржи, совершающіе рейсы по озеру Байкалу, по своей осадкѣ не могутъ входить въ рукава р. Селенги. Поэтому перегрузка изъ рѣчныхъ баржъ въ озерныя, или обратно, совершается съ борта на бортъ въ открытомъ озерѣ. Сильное волненіе ее прерываетъ, причемъ рѣчныя баржи уводятся пароходомъ въ устье рѣки, озерныя же или отстаиваются на якорѣ въ открытомъ озерѣ, или уводятся къ противополож-

ному берегу озера Байкала въ удобныя для укрытія отъ бурь бухты „Бабушка“ или „Песчаная“, такъ какъ такихъ мѣстъ, гдѣ бы можно укрыться озернымъ судамъ, совсѣмъ нѣтъ около устья р. Селенги. Казалось бы, однако, что имѣется возможность выработать такіе типы рѣчныхъ судовъ, которые были бы приспособлены для безопасной переправы черезъ озеро Байкалъ, что позволило бы избѣжать перегрузки товаровъ въ устьѣ рѣки Селенги и достигнуть того, чтобы рѣчныя баржи могли совершать непрерывные рейсы по р. Селенгѣ, дальше по озеру Байкалу и р. Ангарѣ до Иркутска и обратно, мѣняя только буксирные пароходы съ рѣчного на озерной и обратно. Попытки къ этому отчасти уже сдѣланы. У Кяхтинскаго Пароходнаго Товарищества уже было нѣсколько баржъ (напримѣръ, „Чита“ и „Тянь-цзинъ“), которыя ходили безъ перегрузки отъ Иркутска до Билютуйской и обратно, правда выбирая для переправы самое тихое время на озерѣ Байкалѣ.

При производствѣ изысканій Забайкальской желѣзной дороги зимою 1893—94 г., одновременно съ изслѣдованіями для устройства пристаней въ Лиственичной и Мысовой на озерѣ Байкалѣ, были сдѣланы съемки и промѣры глубины въ устьѣ р. Селенги. При этомъ обнаружено, что рѣка Селенга начинаетъ разбиваться на нѣсколько рукавовъ около дер. Фофановой; отсюда одинъ рукавъ идетъ влѣво, къ селу Кабанскому, другой, главный, къ дер. Кичиной. Немного выше дер. Митрошиной отъ послѣдняго отдѣляется и идетъ на сѣверъ самый правый рукавъ—Красноярскій, впадающій въ заливъ Байкала „Провалъ“. На сѣверозападъ отъ Митрошиной идетъ рукавъ „Хараузъ“ (въ конечной своей части называющійся „Масыехой“); по нему совершается судоходство и расположены большія села и деревни: Митрошино, Творогово, Шагаево, Чертовкино, Меркушево и др., населеніе которыхъ занимается исключительно рыбнымъ промысломъ. Въ 8-ми верстахъ отъ озера отдѣляется къ югу отъ Харауза и впадаетъ въ Байкалъ Шаманская протока, самая лѣвая. Между Шаманской протокой и Красноярскимъ рукавомъ вся дельта, занимающая пространство около 12 тысячъ кв. верстъ, состоитъ изъ безконечнаго количества острововъ и протокъ. Песчанолистые берега вездѣ низки и во время паводковъ, за исключеніемъ тѣхъ немногихъ мѣстъ, гдѣ расположены селенія, затопляются высокими водами. Конфигурація этихъ острововъ и направленіе протокъ постоянно мѣняется: старыя исчезаютъ, появляются новыя. Вся дельта, замѣтно, на памяти старожиловъ,

увеличивается и выдвигается въ озеро. Выдвиганіе дельты происходитъ преимущественно въ сѣверномъ направленіи, можетъ быть потому, что сѣверная часть ея подвержена дѣйствію самаго продолжительнаго здѣсь вѣтра „верховика“ или „баргузина“, другія же части защищены отъ него. Опросами мѣстныхъ жителей инженеру Богословскому удалось выяснить, что изъ рукавовъ, которыми р. Селенга впадаетъ въ озеро Байкалъ, главнѣйшіе (по порядку ихъ въ направленіи слѣва направо) слѣдующіе: Шаманка, Харауз, Голутай, Среднее устье, Сѣверное устье, Большой и Малый Костыли, Красноярскій рукавъ. Сравнительно съ тѣми свѣдѣніями, которыя приводитъ Палласъ о дельтѣ р. Селенги, оказывается, что главнѣйшая въ его время протока Кударинская въ настоящее время или обмелѣла или въ нѣкоторыхъ мѣстахъ совсѣмъ обсохла и только замѣтна, какъ мѣсто бывшаго стараго русла.

Кромѣ измѣненій медленныхъ, зависящихъ исключительно отъ условій теченія воды и наносовъ въ устьевыхъ рукавахъ, дельта Селенги подвержена еще измѣненіямъ внезапнымъ, вызываемымъ землетрясеніями. Изъ трудовъ члена Императорскаго Русскаго Географическаго Общества Орлова видно, что „особенной силой и гибельными послѣдствіями сопровождались землетрясенія 1869—1873 гг. на юго-восточномъ берегу озера Байкала, у правыхъ протокъ р. Селенги въ Саганской степи, гдѣ земная кора волновалась на пространствѣ 230 кв. верстъ и была залита водою Байкала на глубину $2^{1}/_{4}$—4 арш.; сосѣдняя мѣстность разорвана большими щелями, которыя съ поверхности иногда совсѣмъ незамѣтны“.

Промѣры, сдѣланные на барѣ при выходѣ въ озеро рукава р. Селенги, Харауза, по которому, какъ упомянуто выше, совершается судоходство, показали, что озерныя судна съ осадкою въ 9 четвер. могутъ останавливаться въ разстояніи 1 вер. отъ берега, причемъ выходъ изъ рѣки для рѣчныхъ судовъ прямъ и не стѣсненъ косами.

Съемка рукава Харауза показала, что онъ извилистъ, во многихъ мѣстахъ раздѣляется островами на протоки, причемъ фарватеръ дѣлаетъ еще большія излучины, изъ которыхъ замѣчательны Утушинскій кривлякъ выше дер. Чертовкино и такой же ниже дер. Митрошино.

Въ числѣ причинъ обмелѣнія устьевыхъ фарватеровъ имѣютъ также значеніе загороди поперекъ русла рѣки, такъ называемыя „заѣздки“, состоящія изъ кольевъ, забитыхъ въ дно, между ко-

торыми ставятся рыболовныя снасти. Заѣздки измѣняютъ направленіе теченія, отклоняютъ его отъ одного берега къ другому, причемъ тотъ берегъ, у котораго сосредоточивается теченіе, обрушается, со стороны же другого наростаютъ косы.

Наибольшія затрудненія для судоходства по рукаву Хараузу представляетъ Митрошинскій перекатъ, на которомъ въ самую мелкую воду едва бываетъ 4 четв. глубины, а въ устьѣ—вышеупомянутыя условія передачи грузовъ съ рѣки на озеро и обратно. Съ цѣлью избѣжать Митрошинскаго переката съ одной стороны, а съ другой попытаться найти мѣсто закрытой и безопасной пристани, какъ для судовъ озерныхъ, такъ и для рѣчныхъ, гдѣ бы можно было безъ затрудненій производить перегрузку, былъ изслѣдованъ Красноярскій рукавъ р. Селенги и выходъ его въ заливъ озера Байкала „Провалъ“. По съемкѣ и промѣрамъ оказалось, по удостовѣренію инженера Богословскаго, что Красноярскій рукавъ, хотя и не попутный, какъ Хараузъ, могъ бы представлять несомнѣнно лучшія условія для судоходства, чѣмъ послѣдній, по глубинѣ воды, прямизмѣ плесовъ и отсутствію перекатовъ; но, къ сожалѣнію, онъ имѣетъ такой мелкій баръ при выходѣ въ „Провалъ“, что, безъ улучшенія фарватера на барѣ искусственными мѣрами, даже рѣчныя суда проходить по нему не могутъ.

Горизонтъ воды въ р. Селенгѣ колеблется обыкновенно сравнительно въ незначительныхъ предѣлахъ: разница между наинизшимъ и наивысшимъ горизонтомъ не превосходитъ одной сажени. Самое низкое стояніе воды бываетъ осенью, передъ ледоставомъ. Наивысшее стояніе воды бываетъ не во время ледохода или вскорѣ послѣ него, какъ въ рѣкахъ Европейской Россіи, а обыкновенно во второй половинѣ лѣта, въ концѣ іюля и въ началѣ августа. Этотъ поздній разливъ обусловливается обильными лѣтними дождями, не только непосредственно наполняющими рѣку водой, но вызывающими быстрое таяніе снѣга на хребтахъ, питающихъ, какъ верхнее теченіе самой р. Селенги, такъ и ея главные притоки. Прибыль воды въ Монгольскихъ притокахъ р. Селенги отражается на всемъ теченіи послѣдней *). Изъ всѣхъ притоковъ, Чикой больше другихъ поддерживаетъ воду въ Селенгѣ въ продолженіе лѣта, вѣроятно благодаря обилію лѣса въ его бассейнѣ **).

*) По даннымъ инж. Богословскаго.

**) По даннымъ инж. Богословскаго.

Паводки Темника и Джиды, взятые въ отдѣльности, ощутительны въ р. Селенгѣ только до г. Верхнеудинска. Рѣки Хилокъ и Уда мало вліяютъ на повышеніе горизонта воды Селенги.

Частные паводки въ верховьяхъ самой рѣки Селенги или одного изъ перечисленныхъ ея притоковъ даютъ вообще небольшое повышеніе уровня воды въ судоходной части р. Селенги; одновременные же паводки нѣсколькихъ притоковъ причиняютъ исключительно большія наводненія на нижнемъ теченіи главной рѣки. Такія большія наводненія были въ 1751, 1783, 1830 и 1869 г.г. Во время изысканій Забайкальской желѣзной дороги собирались свѣдѣнія о высотѣ воды во время этихъ наводненій. По показаніямъ старожиловъ оказалось, что во время послѣдняго наводненія 1869 г. разница между самымъ низкимъ стояніемъ воды въ р. Селенгѣ и самымъ высокимъ нигдѣ не превышала 2,80 саж.

Для общей характеристики этихъ наводненій могутъ служить нѣкоторыя данныя объ обстоятельствахъ, сопровождающихъ наводненіе 1869 г.*). Вслѣдствіе непрерывныхъ дождей въ 1869 г. съ 12 іюля по 23 августа вода поднималась въ Байкалѣ (площадь его 34 тысячи квадратныхъ верстъ) до 1 саж., и вся долина р. Селенги отъ Байкала до с. Кабанскаго была затоплена. По почтовой дорогѣ отъ д. Ильинской до г. Верхнеудинска наводненіе произвело сильныя разрушенія. Образовались громадные овраги и промоины. Вода протекла во внутренніе подпочвенные слои и образовала тамъ въ сыпучемъ пескѣ обширныя пустоты, которыя потомъ обвалились, что особенно замѣчалось въ долинѣ р. Селенги между ст. Половинной и г. Верхнеудинскомъ, гдѣ во многихъ мѣстахъ верхніе почвенные слои значительно осѣли вмѣстѣ съ покрывающею травяною растительностью. Затопленіе деревень совершалось быстро. Жители должны были спасать свои семейства и скотъ въ горахъ, склоны которыхъ были разрыхлены водой. Особенно пострадали селенія: Мостовское, Уточкино, Сотниково и др.

Прибыль въ Селенгѣ часто совершается безъ всякой видимой причины. Вода, вообще мало прозрачная, становится вдругъ мутной, даже желтой, оттого, что несетъ въ себѣ частицы размытыхъ грунтовъ, между которыми много лессовыхъ отложеній, особенно частыхъ въ Монголіи. Вода начинаетъ прибывать быстро, иногда по четверти аршина въ часъ, черезъ сутки или двое достигаетъ предѣльной высоты и, вслѣдствіе пористости

*) Членъ И. Р. Г. О. Орловъ. О наводненіяхъ за Байкаломъ.

почвы, изъ которой состоятъ берега, проникаетъ сквозь почву и въ мѣстахъ болѣе низкихъ прямо выступаетъ изъ земли, какъ бы ключами. Низкіе берега и острова затопляются и происходитъ измѣненіе обычнаго направленія струй, причемъ въ иныхъ мѣстахъ теченіе спрямляется, отчего еще больше возрастаетъ скорость.

Высокіе берега, часто состоящіе изъ рыхлыхъ породъ (песка и пр.), подмываются при этомъ, а лежащіе выше пласты, съ растущими на нихъ деревьями, обрушиваются въ рѣку и уносятся теченіемъ. Продукты разрушенія складываются въ мѣстахъ болѣе тихихъ или тамъ, гдѣ появляется какое нибудь, хотя бы временное прегражденіе для теченія, напр. зацѣпившіяся или затонувшія карчи. Высокая вода стоитъ недолго; спадаетъ медленнѣе, чѣмъ прибываетъ, и скоро рѣка входитъ въ норму. „Но тутъ-же обнаруживаются (пишетъ инженеръ Богословскій) результаты дѣйствія бывшаго паводка. На берегахъ свѣжи еще недавно происшедшія обрушенія; прежнія глубокія русла заметались пескомъ, а тѣ, которыя были мелки, сдѣлались глубокими; появились косы и переборы тамъ, гдѣ до того времени ихъ не было; выросли изъ-подъ воды новые острова, пропали тѣ, которые существовали много лѣтъ до этого времени; нѣкоторые острова размыты съ верхней стороны и наросли съ низовой, т. е. какъ бы подвинулись по теченію, измѣнивъ свою форму“...

Особенно замѣтны дѣйствія паводковъ у г. Селенгинска. Старый городъ былъ расположенъ на правомъ берегу рѣки Селенги. Во время одного паводка, бывшаго въ первой половинѣ прошлаго столѣтія, рѣка, отрѣзавъ берегъ около города, затопила и разрушила большую часть строеній. Тогда жители переселились на лѣвый высокій берегъ и основали здѣсь городъ „Новый Селенгинскъ“.

Направленіе рѣчныхъ разрушеній измѣнилось, однако, съ теченіемъ времени и нынѣ рѣка уже размываетъ лѣвый берегъ около новаго города, а правый берегъ наростаетъ. Причины такого различнаго дѣйствія рѣки надо искать, по мнѣнію инженера Богословскаго, въ островѣ, образовавшемся при устьѣ р. Чикоя, впадающей въ Селенгу немного выше города Селенгинска. Островъ этотъ, загородивъ русло, отклонилъ къ лѣвому берегу теченіе рѣки, направлявшееся прежде, когда острова не было, къ правому.

Результаты дѣйствій паводковъ явственно обнаруживаются

также у г. Верхнеудинска, гдѣ высокими водами разрушается берегъ около города, и у пристани образовалось даже „улово“, т. е. водоворотъ; теченіе около берега поворачиваетъ прямо въ противоположную сторону, но зато протока около самаго города, прежде глубокая, теперь заметалась, и наросли острова. Вообще замѣтно, по свѣдѣніямъ инженера Богословскаго, что рѣка въ Верхнеудинскѣ оставляетъ городской берегъ и грозитъ отойти къ противоположному.

Вскрытіе р. Селенги происходитъ обыкновенно въ апрѣлѣ, а замерзаніе въ концѣ октября или въ самыхъ первыхъ числахъ ноября мѣсяца.

Въ общемъ, р. Селенга остается открытой отъ 5 до 7 мѣсяцевъ въ году, а въ среднемъ болѣе 6-ти мѣсяцевъ.

Покрывается льдомъ раньше всего устье Селенги, потомъ замерзаніе идетъ постепенно отъ устья вверхъ по рѣкѣ. Такой порядокъ замерзанія объясняется слѣдующими условіями. Р. Селенга течетъ съ юга на сѣверъ; скорость теченія ея уменьшается къ устью и при впаденіи въ озеро становится незначительной; рѣка разбивается здѣсь на многочисленные мелкіе протоки, въ которыхъ охлажденіе воды наступаетъ быстрѣе. Низменная дельта, лишенная прикрытія хребтовъ и выдвинувшаяся далеко въ озеро, подвержена дѣйствію холодныхъ вѣтровъ, которые дуютъ осенью на Байкалѣ, что также способствуетъ болѣе скорому замерзанію устьевъ. Впрочемъ, устья замерзаютъ раньше другихъ частей рѣки лишь на нѣсколько дней, во всякомъ случаѣ меньше, чѣмъ на недѣлю.

Ледоставъ на Селенгѣ бываетъ обыкновенно при самомъ низкомъ горизонтѣ воды. Это объясняется устойчивой сухой осенью въ Забайкальѣ и сосѣдней Монголіи. Передъ замерзаніемъ рѣки образуются на тихихъ и неглубокихъ мѣстахъ „забереги“, которыя при нѣкоторой прибыли воды или увеличеніи скорости теченія отрываются отъ берега и уносятся по рѣкѣ. Какъ на всѣхъ почти сибирскихъ рѣкахъ, на Селенгѣ образуется и грунтовый ледъ. Образованіе его объясняется тѣмъ, что морозы, не имѣя еще силы покрыть ледяной корой поверхность рѣки, несущей большія массы воды при быстромъ теченіи съ водоворотами и постоянномъ перемѣшиваніи слоевъ, все же успѣваютъ проникнуть до дна, благодаря хорошей теплопроводности каменныхъ породъ, изъ которыхъ мѣстами состоятъ берега и русло рѣки. Вслѣдствіе шероховатости дна и скорости теченія, меньшей близъ дна, чѣмъ на поверхности, — около от-

дѣльно выступающихъ камней на днѣ рѣки образуются центры замерзанія.

Поднявшійся со дна рѣки грунтовый ледъ даетъ „шугу“, которая вмѣстѣ съ оторвавшимися заберегами образуетъ осенній ледоходъ. Въ широкихъ плесахъ, прегражденныхъ островами, шуга идетъ медленно, задерживается около береговъ и на мелкихъ мѣстахъ, гдѣ смерзается. Начиная съ такихъ мѣстъ, образованіе ледяного покрова идетъ дальше вверхъ по теченію, и рѣка наконецъ становится.

Въ мѣстахъ, гдѣ мѣняется направленіе струй и уменьшаются скорости, рѣка не покрывается гладкимъ покровомъ. Льдины догоняютъ другъ друга, напираютъ на сосѣднія, взгромождаются одна на другую, становятся на ребро и, будучи схвачены морозами и скованы въ одно цѣлое, образуютъ „торосъ“, т. е. хаотическую массу, состоящую изъ отдѣльныхъ кусковъ льда въ самыхъ разнообразныхъ положеніяхъ; льдины иногда бываютъ еще занесены снѣгомъ, изъ подъ котораго видны только ихъ острыя верхушки.

Послѣ того, какъ рѣка станетъ, толщина льда растетъ быстро. Черезъ сутки онъ держитъ уже человѣка, а черезъ трое сутокъ можно переѣзжать коннымъ подводамъ. Остаются незамерзшими нѣкоторое время полыньи, которыя обусловливаются или быстротой теченія или присутствіемъ теплыхъ ключей.

Наибольшая толщина льда Селенги обыкновенно не достигаетъ четырехъ футовъ. Ледяной покровъ имѣетъ большую толщину въ торосахъ и въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ горныя рѣчки и ручьи, падая круто въ Селенгу, выливаютъ поверхъ ея льда свою воду, которая тутъ же замерзаетъ и тѣмъ утолщаетъ ледъ Селенги.

Ледоходъ на р. Селенгѣ продолжается всего 2—3 дня. Въ мѣстахъ узкихъ бываютъ иногда заторы льда, но они быстро уничтожаются, причемъ не наблюдалось быстрой прибыли воды выше по теченію отъ мѣста затора.

Немедленно послѣ прохода льда устанавливаются переправы и начинается судоходство. Такъ какъ осенній ледоходъ происходитъ при невысокой водѣ и не бываетъ силенъ, то онъ не причиняетъ большихъ разрушеній береговъ. Во всякомъ случаѣ измѣненія русла отъ ледохода гораздо меньше, чѣмъ отъ лѣтнихъ паводковъ, подымающихъ, какъ было указано выше, высоко воду и гораздо разрушительнѣе дѣйствующихъ на дно и берега рѣки.

По р. Селенгѣ отъ ея устья и почти до Монгольской границы совершается нынѣ пароходное движеніе вверхъ и внизъ, а также сплавъ барокъ и плотовъ. Кромѣ того, на р. Селенгу приходятъ плоты и по р. Чикою, а въ высокую воду сплавляются съ р.р. Хилка и Уды. На плотахъ движутся главнымъ образомъ предметы сельской промышленности: съ р.р. Чикоя и Хилка — хлѣбъ, кедровые орѣхи, соль и сода, овечья и верблюжья шерсть, пакля и проч.; съ р.р. Хилка и Уды дрова и др. лѣсной матеріалъ. Вверхъ по Селенгѣ идутъ мануфактурные товары, назначаемые преимущественно для Монголіи.

Пароходство на Селенгѣ существуетъ съ 70-хъ годовъ, причемъ прежде пароходы поднимались до Билютуя (316 верстъ отъ устья), а въ послѣдніе годы верхней пристанью служитъ Усть-Кяхта въ 360 верстахъ отъ Байкала. До 1900 года внизъ по рѣкѣ перевозился преимущественно чай, доставляемый изъ Китая сухимъ путемъ по тракту Калганъ-Ургa-Кяхта. Теперь же, съ полнымъ прекращеніемъ транзита чая на Кяхту, внизъ идутъ хлѣбъ, кожи и шерсть; вверхъ перевозятся желѣзо, мануфактура и колоніальные товары. Въ 1907 году дѣйствовало на Селенгѣ «Товарищество Байкальскаго Пароходства и Торговли" имѣющее здѣсь рѣчной флотъ изъ 5 пароходовъ: „Работникъ", „Серафимъ", „Сибирякъ", „Таразанъ" и „Иннокентій" и нѣсколько небольшихъ баржъ. Между Верхнеудинскомъ и Усть-Кяхтой, т. е. на протяженіи 212 верстъ, поддерживалъ сообщеніе заднеколесный пароходъ „Работникъ" съ пассажирскимъ помѣщеніемъ и электрическимъ освѣщеніемъ.

Грузооборотъ на рѣкѣ по даннымъ пароходства въ навигаціи 1904—1905 годовъ превосходитъ 350.000 пудовъ въ годъ. Есть основаніе продположить дальнѣйшее увеличеніе грузооборота съ одной стороны вслѣдствіе развитія хлѣбопашества по Чикою и Хилку, что объясняется между прочимъ переходомъ къ земледѣлію населенія, занятаго прежде при чайной торговлѣ и извозомъ по трактамъ,—съ другой стороны вслѣдствіе возникновенія на границѣ съ Монголіей торговли продуктами скотоводства. Часть грузовъ доставляется въ Верхнеудинскъ на плотахъ. Отъ границы по Селенгѣ, по Чикою и Хилку сплавляются дрова, хлѣбъ, разныя огородныя овощи, а также рыба и овчины; непосредственно изъ Монголіи сплавляется лѣсъ. Количество приведеннаго такимъ образомъ груза не поддается учету.

Изслѣдованіе Селенги 1907 года опредѣлило существованіе у китайской границы большихъ глубинъ въ рѣкѣ; это даетъ

возможность предполагать, что Селенга и притокъ ея Орхонъ судоходны и въ предѣлахъ Монголіи.

Работы 1907 года ограничились съемкой Селенги отъ границы до Байкала, причемъ партіи Министерства Путей Сообщенія пришлось работать исключительно при большой водѣ. Для окончанія изслѣдованія бассейна рѣки остается: 1) сдѣлать повѣрочные промѣры перекатовъ въ мелководье, 2) изслѣдовать Чикой и Хилокъ, 3) снять баръ у устья Селенги и нѣкоторые низовые рукава и 4) совершить, если возможно, рекогносцировки по Орхону и Селенгѣ въ предѣлахъ Монголіи.

Притоки. Еще въ предѣлахъ Монголіи въ р. Селенгу впадаютъ два значительные притока: слѣва р. Эгинголъ, вытекающая изъ озера Косогола въ западной части Саянскаго хребта, на высотѣ 5,300 футъ, а справа—большая р. Орхонъ. Послѣдняя беретъ свое начало изъ хребта Хангая и питается притоками, которые текутъ съ западнаго склона хребта Кентея. Изъ притоковъ Орхона изслѣдованы три правыхъ притока р.р. Тола, Хара-голъ и Иро.

Р. Тола *). Р. Тола, какъ по длинѣ своего теченія въ предѣлахъ Кентейскихъ горъ, такъ и по своему характеру, преимущественно, горная рѣка. Рѣка беретъ начало недалеко отъ истоковъ Иро и Хара-гола, на южномъ склонѣ центральнаго горнаго узла, течетъ около 350 верстъ къ юго-западу затѣмъ поворачиваетъ къ сѣверо-западу и течетъ еще около 270 верстъ до впаденія въ р. Орхонъ. Возлѣ Урги она течетъ въ широкой долинѣ, ограниченной съ сѣвера хребтомъ Тологойту, а съ юга Бурханъ-даба (Богдоула); рѣка часто разбивается на рукава ширина главнаго русла 20—30 саж., глубина 2—4 фута, теченіе сильное, берега низкіе, дно усѣяно мелкой галькой. Переправа въ бродъ возможна, но только при низкомъ стояніи воды. На дорогахъ, ведущихъ изъ Урги вглубь сосѣдняго степного нагорья, имѣется только одинъ деревянный мостъ около Ургинскаго Маймачена, на такъ называемой Дарханской дорогѣ, на Калганской же дорогѣ, переправа производится въ бродъ.

Р. Хара-голъ. Р. Хара-голъ беретъ начало, какъ и Иро, въ горахъ центральнаго горнаго узла, сначала течетъ къ юго-западу до почтовой Кяхто-Ургинской дороги, а затѣмъ поворачиваетъ на сѣверо-западъ и въ этомъ направленіи течетъ до впаденія въ р. Орхонъ. Вся длина

*) Сборникъ матеріаловъ по Азіи. Вып. 82, стр. 9.

ея теченія примѣрно та же, что и Иро—около 250 верстъ; изъ этого протяженія обслѣдована только верхняя половина теченія до Ургинской дороги. Здѣсь рѣка течетъ въ горахъ, частью лѣсистыхъ, частью безлѣсныхъ и во многихъ мѣстахъ сохраняетъ всѣ особенности горной рѣки: каменистое ложе, чрезвычайно извилистое русло, бурное теченіе, съ многочисленными порогами и водопадами. Вообще, она несетъ гораздо меньше воды, чѣмъ Иро, соотвѣтственно же меньше и глубина и ширина рѣки. Однако, несмотря на это, броды здѣсь рѣдки и очень опасны, вслѣдствіе бурнаго теченія. Около Ургинской дороги рѣка дѣлается болѣе спокойной, что даетъ возможность пользоваться здѣсь паромной переправой, устроенной китайской администраціей. Кромѣ этого, въ верхнемъ теченіи, на такъ называемомъ „гротовскомъ“ трактѣ имѣется черезъ рѣку деревянный мостъ; въ этомъ мѣстѣ рѣка имѣетъ ширину около 15 саженъ; на Ургинской почтовой дорогѣ ширина рѣки достигаетъ саженей 30. Для постройки мостовъ и плавучихъ переправъ во многихъ мѣстахъ по теченію рѣки имѣется строительный матеріалъ, но въ значительно меньшемъ количествѣ, чѣмъ на Иро.

Р. Иро.

Характерной рѣкой Кентэйскихъ горъ несомнѣнно является р. Иро, вытекающая изъ упомянутаго выше центральнаго горнаго узла; здѣсь рѣка составляется изъ трехъ сильныхъ горныхъ ручьевъ—Ишилькъ, Шерлунь и Хонге, которые, по сліяніи своемъ, сразу образуютъ многоводную рѣку, спокойно несущую свои воды въ широкомъ руслѣ, среди горъ, покрытыхъ дремучей тайгой, въ общемъ направленіи—къ западу. Все теченіе рѣки, отъ истоковъ до впаденія въ р. Орхонъ, около 250 верстъ, изъ которыхъ верстъ 150 рѣка течетъ въ дикой, гористо-лѣсистой мѣстности, а затѣмъ верстъ 100—среди западныхъ отроговъ Кентея, имѣющихъ менѣе дикій и болѣе открытый характеръ. Ширина рѣки имѣетъ различные размѣры въ различныхъ своихъ частяхъ, въ зависимости отъ того: стѣснено ли ея русло горами, или нѣтъ; причемъ къ низовью своему она увеличивается, вообще, довольно значительно. Въ своемъ верхнемъ теченіи рѣка имѣетъ характеръ горнаго ручья: въ ширину 6—8 саженей, глубину 1—2 фута, теченіе—сильное, пѣнящееся, ложе усѣяно каменистыми валунами; въ среднемъ теченіи: ширину 20—30 саженей, глубину 2—3 фута, теченіе хотя и сильное, но покойное; въ нижнемъ теченіи: ширину 30—50 саженей, глубину 3—5 футовъ и теченіе столь же сильное и спокойное. Въ верхнемъ теченіи

рѣка вездѣ проходима въ бродъ, въ среднемъ—во многихъ мѣстахъ, въ нижнемъ (на участкѣ, протяженіемъ верстъ 100 отъ Орхона) въ бродъ рѣдко проходима. Броды здѣсь хорошо извѣстны населенію и находятся на дорогахъ, которыя пролегаютъ то по одному, то по другому берегу рѣки. Броды даже въ низкую воду довольно глубоки (обыкновенно, по брюхо лошади, а мѣстами до потника сѣдла), и несмотря на сильное теченіе и на массу камней, покрывающихъ твердое дно рѣки, легко проходимы, вслѣдствіе прозрачности кристально-чистой воды, позволяющей видѣть на днѣ каждый камешекъ и выбирать дорогу.

Мостовъ на р. Иро нигдѣ не имѣется, но имѣются двѣ паромныя переправы: въ нижнемъ теченіи на Кяхто-Ургинской почтовой дорогѣ и въ среднемъ теченіи недалеко отъ золотыхъ пріисковъ, разрабатываемыхъ здѣсь русской акціонерной компаніей; первая содержится китайской администраціей, вѣдающей почтовымъ сообщеніемъ Урги съ Кяхтой, вторая—администраціей пріисковъ. Постройка и наводка мостовъ, а также различныхъ плавучихъ переправъ не представитъ на этой рѣкѣ никакихъ затрудненій, ни по характеру ея береговъ, ни по силѣ теченія, ни по ширинѣ русла; что же касается строительнаго матеріала, то растущіе по берегамъ дремучіе лѣса, состоящіе изъ лиственницы, кедра, сосны, ели и березы даютъ его въ изобиліи.

Р. Джида.

Р. Джида беретъ начало на возвышенности хребта Хамаръ-Дабанъ, въ мѣстѣ его развѣтвленія съ Саянскимъ хребтомъ. Сперва она представляетъ собою небольшую быструю горную рѣчку; принявъ затѣмъ съ правой стороны Хабутай и Сангитуй, а съ лѣвой Желтуру и еще три небольшія рѣчки, она становится уже довольно широкой и обильной водою рѣкой.

Рѣка Джида, до сліянія съ Сикиромъ, все время течетъ въ горномъ ущельѣ, поросшемъ совершенно нетронутымъ еще лѣсомъ. Такой же дикій таежный характеръ имѣютъ всѣ пади, по которымъ стекаютъ рѣки, впадающія въ Джиду до ея сліянія съ этимъ же притокомъ.

Р. Джида на участкѣ отъ поселка Цежескаго до улуса Хундей *) имѣетъ общее направленіе теченія съ запада на востокъ-сѣверо-востокъ, дѣлая колѣно на югъ между пос. Ичоты и дер. Стар. Енхоры. Приблизительная длина ея теченія на этомъ участкѣ 184 вер. На ея берегахъ пристаней нѣтъ, такъ

*) Развѣдка Генер. Штаба Подп. Баумгартена, въ концѣ августа и въ началѣ сентября 1909 года.

какъ она не судоходна, но расположено много бурятскихъ юртъ и казачьихъ поселеній.

Глубина у переправы въ д. Ст. Енхоры доходитъ до 10 футъ, по разсказамъ мѣстныхъ жителей глубина различна: есть мелкія мѣста и ямы до 1½ саженей, среднюю глубину при обыкновенной водѣ надо считать около 2½ аршинъ.

Ширина рѣки различна: отъ 50, даже отъ 40 до 100 саж., среднюю ширину можно считать въ 60 саженъ. Теченіе быстрое, скорость теченія мѣняется въ зависимости отъ прибыли воды, при малой водѣ 4½ ф. въ секунду.

Дно каменистое, фарватеръ часто мѣняется, вода отличная, горная. Рѣка не судоходна, но можетъ служить для сплава, часто течетъ рукавами. Берега рѣки: правый, большею частью,— крутой, лѣвый—пологій.

Дно долины твердое, преимущественно песчано-хрящеватое, кое-гдѣ вблизи береговъ рѣки зарошее лознякомъ. Берега долины возвышенны, они составляются отрогами Монгольскихъ горъ и хребта Хамаръ-Дабана. Командуетъ, большею частью, правый берегъ. Ширина долины отъ 2—3 вер., иногда суживается до ½ вер., а у улуса Хайсгуръ расширяется до 5 вер.

Мѣстность по сторонамъ долины имѣетъ въ началѣ гористый характеръ; чѣмъ же далѣе внизъ по теченію, тѣмъ отроги становятся меньше и положе.

Мостовъ нѣтъ, жители переправляются частью на карбасахъ, частью при низкой водѣ въ бродъ. Карбасныя переправы имѣются:

1) У станицы Атаманово-Николаевскій карбасъ поднимаетъ 2 двуколки съ лошадьми и лодка.

2) У с. Норинскаго 2 карбаса, одинъ поднимаетъ 6 груженыхъ крестьянскихъ двуколокъ съ лошадьми, другой 4.

3) У пос. Хулдатскаго карбасъ поднимаетъ 2 двуколки съ лошадьми.

4) Между селомъ Торей и д. Укыръ-Чалономъ 2 карбасныхъ переправы: одинъ поднимаетъ 5 двуколокъ съ лошадьми, другой—3.

5) У Бажъ-Хосунскаго поселка 1 карбасъ, поднимающій 6 двуколокъ съ лошадьми.

6) У Боцинской станицы карбасъ поднимаетъ 6 двуколокъ съ лошадьми; кромѣ того имѣется лодка.

7) У стар. Ехнаръ карбасъ поднимаетъ 6 двуколокъ съ лошадьми; кромѣ того, имѣется лодка.

Бродовъ имѣется много, дно ихъ каменистое, большею частью,—средній камень. Общее свойство ихъ то, что они послѣ дождей на нѣкоторое время закрываются вслѣдствіе прибыли воды.

Вода прибываетъ обыкновенно быстро, особенно послѣ дождей, выпавшихъ въ верховьяхъ рѣки. Извѣстны броды слѣдующіе (начиная отъ Цежія):

1) Противъ улуса Баллаху наискось отъ лѣваго берега къ правому, глубина немного выше брюха лошади;

2) Въ 3 вер. выше ст. Атамано-Николаевской, не доходя улуса Хайсгуръ; дно—крупный камень, глубина 1¼ арш.

3) Противъ ст. Атамано-Николаевской наискось съ лѣваго на правый берегъ; дно мелкій камень, глубина 1 арш.

4) У р. Улыпты, глубина на 1¼ арш., около 50 саж. ширины.

5) На 300 саженъ ниже рѣки Улыпты (Улянтуя) у Васиной пади, немного наискось отъ лѣваго берега къ правому, около 50 саж. длины, глубина по стремя, дно—мелкій камень.

6) Еще ниже на 100 саж. бродъ на Никитину падь, глубина на половину бока лошади, но на срединѣ рѣки есть мелкое мѣсто; дно мелкій камень, длина брода около 50 саж.

7) На 1½ версты ниже села Нарынскаго черезъ два рукава: 1-й: глубина выше брюха, камень средній; 2-го: дно—камень мелкій, глубина по стремя, бродъ идетъ прямо, длина 70 саж.

8) Противъ устья рѣки Хулдашки идетъ наискось отъ обоихъ береговъ внизъ по теченію; ширина рѣки поперекъ 35 саж., дно—мелкій камень, глубина брода ½ бока лошади.

9) Нѣсколько ниже пос. Хулдашъ подъ горой Арголикъ, поперекъ, ширина рѣки здѣсь около 100 саж.; дно—песокъ съ мелкимъ камнемъ, глубина по брюхо.

10) Противъ пади Большой Байбы, наискось отъ праваго берега къ лѣвому; ширина рѣки саженъ 50, глубина до стремянъ, дно средній камень.

11) Противъ пади Малая Байба, наискось отъ праваго берега къ лѣвому, дно—крупный камень, глубина по брюхо.

12) Въ двухъ верстахъ ниже сел. Торой наискось, съ лѣваго берега на правый, глубина по брюхо, дно—средній камень, ширина 50 саженъ.

13) У Укыръ-Чалона противъ пади къ Габалюнъ черезъ 3 русла Джиды, всѣ вмѣстѣ шириной болѣе 100 саженъ, глубина по брюхо, дно гладкій среднiй камень.

14) Въ 1 верстѣ ниже—поперекъ 3-хъ протоковъ, глубина была по брюхо, ширина всѣхъ вмѣстѣ болѣе 100 саж.

15) У Баянъ-Хосуновскаго поселка два брода (одинъ поперекъ, другой наискось), дно—средній камень, глубина до 1½ аршина.

16) У Зайцевскаго поселка, наискось, отъ лѣваго берега къ правому, черезъ 1 рукавъ, шириной 60 саж., дно — средній камень, глубина до стремени.

17) У Халзунова черезъ два рукава поперекъ, дно—камень, глубина до брюха лошади.

18) Противъ 2-го Чемуртая наискось отъ праваго берега на лѣвый, дно—мелкій камень, глубина не доходитъ до брюха лошади.

19) У Боцанской станицы отъ лѣваго берега къ правому наискось, дно—мелкій камень, глубина до брюха лошади, черезъ одно русло, шириной саженъ въ 50.

20) Напротивъ стараго Бицанскаго караула поперекъ рѣки шириной саженъ 35, дно—мелкій камень, глубина до половины бока лошади.

21) Ниже перевала у ст. Енхоръ глубина до ½ бока лошади, наискось отъ лѣваго берега къ правому, длина брода болѣе 100 саженъ.

22) Напротивъ ст. Енхора поперекъ рѣки, глубина немного выше брюха лошади.

Р. Джида имѣетъ притоки:

А) Съ правой стороны: ручьи Цежій, Уртуликмуй, рѣчки Харацайка, съ Барункой, Улиншуйка, Байба, рѣка Желтура, ручей Харасунъ.

Б) Съ лѣвой стороны: рѣка Карпуга, рѣчки Улукчунъ, Улунты, Армакъ, притокъ Харацунъ, рѣчки Торей, Бургултай, ручьи Нарынка, Гичетуй, рѣчки Ичинуй 2-й и Ичинуй 1-й.

Всѣ указанные притоки, за исключеніемъ Желтуры, легко переходимы въ бродъ въ своемъ нижнемъ теченіи и могутъ затруднить движеніе лишь во время дождей или таянія снѣговъ, особенно рѣка Куршуга.

Вдоль лѣваго берега въ ½ вер. отъ русла идетъ почтовый Джидинскій трактъ, удаляющійся отъ рѣки иногда до 5—6 верстъ; трактъ этотъ около Боцинской станицы переходитъ на правый берегъ и идетъ къ р. Селенгѣ на Мохаевскій перевозъ.

Вдоль праваго берега рѣки Джиды идетъ проселочная дорога отъ села Торейскаго черезъ станицу Желисуринскую въ

станицу Боцинскую. Къ рѣкѣ подходятъ лишь проселкомъ отъ населенныхъ пунктовъ, расположенныхъ по берегамъ и по почтовому тракту, а также пути изъ Монголіи.

Всѣ рѣки системы Джиды, равно какъ и сама Джида текутъ по очень большимъ уклонамъ, благодаря чему онѣ рѣдко мѣняютъ свои русла и населеніе весьма часто страдаетъ отъ размывовъ береговъ и разливовъ этихъ рѣкъ. Большинство притоковъ Джиды въ засушливые годы высыхаютъ въ устьѣ, за то въ ливень, когда вода устремляется по безчисленнымъ оврагамъ и ложбинамъ въ узкія пади, рѣчки, текущія по этимъ падямъ, обращаются въ горные потоки, съ страшной силой разрушающіе всѣ препятствія на пути; въ результатѣ такихъ разливовъ получается множество испорченныхъ, размытыхъ, занесенныхъ камнями и иломъ покосовъ; нерѣдко уносятся городьбы, постройки и скотъ. По самой р. Джидѣ эти разливы еще грознѣе по послѣдствіямъ.

Р. Темникъ. Р. Темникъ беретъ свое начало въ томъ мѣстѣ, гдѣ хребетъ Хамаръ-Дабанъ высылаетъ отрогъ Джидинскихъ горъ и при ширинѣ въ 30—50 саж. отличается весьма извилистымъ теченіемъ; въ малую воду рѣка мѣстами проходима въ бродъ при глубинѣ въ $1^{1}/_{2}$ арш., въ большую же воду бродовъ совсѣмъ не бываетъ. Берега этой рѣки возвышенные, мало-по-малу понижаются и въ равнинѣ Гусинаго озера становятся настолько плоскими, что рѣка образуетъ нѣсколько рукавовъ, изъ которыхъ сѣверный впадаетъ въ Селенгу при с. Юртахъ, а южный при с. Селенгинскомъ.

Рѣка Темникъ течетъ съ сѣверо-запада на юго-востокъ. На изслѣдованномъ участкѣ глубина рѣки непостоянная и находится въ прямой зависимости отъ количества выпадающихъ дождей въ ея верховьяхъ; достаточно одного дождя, чтобы тамъ, гдѣ наканунѣ свободно можно было перейти въ бродъ, на другой день нельзя иначе переправиться какъ въ лодкѣ, пуская лошадей вплавь. Ширина ея—отъ 15 до 30 саженъ. Скорость теченія средняя въ низкую воду и быстрая въ глубокую. Дно каменистое, усѣянное крупной галькой. Вода чистая, прозрачная, вполнѣ годная для питья. Не судоходна. Въ верхнемъ и нижнемъ теченіи рѣка течетъ нѣсколькими рукавами; въ среднемъ однимъ рукавомъ. При разливахъ она во многихъ мѣстахъ дробится на нѣсколько рукавовъ. Ближе къ устью рѣка очень широка; верстахъ въ 20-ти отъ устья отдѣляетъ отъ себя водный притокъ Цаганъ-голъ, впадающій въ Гусиное озеро; отъ уроч.

Ацула параллельно рѣкѣ, въ 1½—2 вер. идетъ протокъ Ябанъ-голъ. Въ общемъ дельта рѣки орошаетъ всю обширную Темчинскую степь.

Берега рѣки сухіе, песчано-каменистые, покрыты густымъ кустарникомъ, ивовымъ и березняковымъ. Долина съ верхней части не шире 2 верстъ, а отъ урочища Ацула она начинаетъ расширяться и доходитъ въ Темчинской степи до 15 верстъ. Долина имѣетъ степной характеръ; сравнительно густо заселена.

Мостовъ нѣтъ. Паромъ одинъ на Селенгинскомъ трактѣ; ходитъ на стальномъ канатѣ, поднимаетъ одновременно почтовый тарантасъ съ тройкой лошадей и нѣсколько человѣкъ. Броды 1) Въ верхнемъ участкѣ, въ раіонѣ уроч. Ацула—два брода черезъ главное русло—одинъ при переходѣ главнаго русла отъ лѣваго берега долины къ правому (черезъ 2 рукава) и другой—противъ утеса Нукаты, 2) въ среднемъ участкѣ два брода, 3) въ нижнемъ участкѣ два брода: одинъ выше парома, подлѣ него, и другой на дорогѣ изъ Селегинской Думы въ д. Холой.

Къ рѣкѣ подходитъ много дорогъ. Вдоль рѣки по обѣимъ берегамъ возможно движеніе отрядовъ и отъ уроч. Ацула до устья; выше-же идетъ лишь одна дорога, переходящая нѣсколькими бродами съ одного берега на другой, а потому неудобная для движенія войскъ. Важнѣйшія изъ пересѣкающихъ дорогъ: а) у утеса Нукаты изъ урочища Ацула въ Дулгу; б) въ среднемъ теченіи на бродахъ, отъ Дацана; в) Селенгинскій трактъ въ нижнемъ теченіи, въ 3-хъ верстахъ отъ устья.

За Темникомъ въ Селенгу впадаетъ небольшая рѣчка Убукунка и съ лѣвой же стороны выше г. Верхнеудинска широкая рѣка Иволга. Рѣка эта течетъ по низменной равнинѣ, принося въ Селенгу значительныя водныя массы.

Кромѣ этихъ рѣкъ и Гусиное озеро (въ которое впадаетъ рядъ небольшихъ рѣчекъ, сносящихъ снѣжныя массы съ вершинъ сосѣдняго Хамаръ-Дабана) питаетъ Селенгу своими водами посредствомъ р. Цаганъ-Голъ и Баинъ-Голъ (впадающихъ въ Темникъ). Гусиное озеро *) имѣетъ 25 верстъ въ длину и 10 вер. въ ширину и является однимъ изъ крупныхъ водовмѣстилищъ бассейна Селенга.

Р. Чикой. Чикой, впадающій въ Селенгу при Усть-Стрѣлкѣ, имѣетъ 560 верстъ длины и беретъ начало на томъ мѣстѣ, гдѣ Яблоновый хребетъ выдѣляется изъ

*) Извѣстно въ бытовомъ отношеніи тѣмъ, что расположенный на его берегахъ дацанъ составляетъ главный центръ всей религіозной жизни забайкальскихъ бурятъ.

горнаго массива Кентэя. Имѣя на протяженіи первыхъ 190 верстъ характеръ горнаго ручья, р. Чикой протекаетъ съ юга на сѣверъ вдоль Яблоноваго хребта. Не доходя 20—25 верстъ до извѣстныхъ своими цѣлебными свойствами Ямаровскихъ водъ, Чикой круто мѣняетъ свое сѣверное направленіе на западное. Отъ верховьевъ вплоть до Ямаровскихъ водъ Чикой течетъ въ узкомъ горномъ ущельѣ, и только изрѣдка небольшія расширенія долины пригодны для сельскохозяйственныхъ цѣлей. Пройдя не болѣе 4 верстъ отъ того мѣста, гдѣ рѣка дѣлаетъ поворотъ на западъ, по узкой долинѣ рѣки начинаютъ встрѣчаться небольшія луговыя пространства. Отъ Ямаровскихъ минеральныхъ водъ Чикой течетъ нѣсколькими руслами среди многочисленныхъ лѣсныхъ острововъ.

Отъ с. Ново-Черемховскаго, на протяженіи слишкомъ 40 верстъ, Чикой течетъ однимъ русломъ, образуя только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ нѣсколько небольшихъ острововъ. Пологія горы подходятъ почти къ самому берегу. Только въ 2-хъ верстахъ выше р. Заргалики долина Чикоя начинаетъ немного расширяться, прибрежныя горы, понемногу повышаясь, отходятъ отъ берега. Ровная, приподнятая надъ уровнемъ рѣки на 1½ и 2 саж., поверхность то расширяется, главнымъ образомъ по правому берегу, то немного суживается отъ 4-хъ до 1½ верстъ. Наибольшее расширеніе Чикойской долины доходитъ до 6 верстъ. Рѣка разбивается на нѣсколько руселъ, появляются многочисленные острова и такой характеръ Чикой имѣетъ на протяженіи 60 верстъ, протекая черезъ Коротковскую и Красноярскую волости, гдѣ у с. Шебартуй прибрежныя горы сходятся съ той и другой стороны, отвѣсными скалами спускаются въ рѣку, и, такимъ образомъ, замыкаютъ Верхне-чикойскую долину. Ниже Чикой извилисто протекаетъ въ крутыхъ скалистыхъ берегахъ, которые только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, преимущественно при устьяхъ небольшихъ рѣчекъ, отступаютъ на незначительное пространство отъ рѣки, образуя пологіе скаты, или узкія луговыя пространства. Не достигая Селенги, Чикой развѣтвляется на множество рукавовъ, образуя цѣлую группу острововъ.

На участкѣ отъ Ямаровскихъ минеральныхъ водъ до сел. Борохоево Чикой течетъ вообще въ направленіи на юго-западъ, на протяженіи 97 верстъ, разбивается на множество протоковъ и рукавовъ, принимаетъ справа и слѣва всего около 43 незначительныхъ рѣчекъ и ключей, имѣетъ среднюю глубину 2—3 арш., ширину 120 шаг.; тамъ же, гдѣ разбивается на два рукава,

глубина и ширина значительно менѣе; теченіе перекатами—среднее мѣстами и послѣ дождей быстрое; фарватеръ извилистый и не постоянный; рѣка не судоходна, сплавная; берега обрывисты, 2—3 арш. надъ водою, во многихъ мѣстахъ пологи, усѣяны камнями (шивера); удобны для разработки и устройства переправъ; благодаря песчаному дну ежегодно гдѣ-нибудь мѣняется русло.

Долина 2—4 вер. ширины, низменна, мѣстами возвышенна, изрѣзана протоками, старорѣчьями, озерами и рытвинами, болотиста, мѣстами встрѣчаются перелѣски; проходима почти всюду; окаймлена высокими горами, покрытыми непроходимой тайгой, которыя тянутся далеко въ обѣ ея стороны; берега долины круты; командованіе перемѣнное; къ рѣкѣ, долинами ея нѣкоторыхъ притоковъ, подходятъ вьючныя тропы, а вдоль проходитъ большая проселочная дорога, полевыя дорожки и тропы; переправа совершается на паромѣ на канатѣ или на лодкѣ; бродовъ не встрѣчается; удобныхъ пунктовъ для устройства переправъ много; долина въ западной части густо населена.

На участкѣ между с.с. Борохоевскимъ и Жиндинскимъ (по 20 в. картѣ—Джиндинскимъ) Чикой течетъ съ сѣверо-востока на юго-западъ. Протяженіе этого участка рѣки около 150 верстъ. Всѣ селенія, за исключеніемъ лишь одной деревни Гутая, расположены на правомъ, сѣверномъ, берегу рѣки. Глубина и ширина рѣки на описываемомъ участкѣ, вообще, довольно разнообразны.

На участкѣ между с. Бороховскимъ и д. Шебартуемъ Чикой течетъ въ широкой до 5 вер. долинѣ и разбился на массу рукавовъ, образовавъ въ этой части своего теченія много острововъ, заливаемыхъ въ половодье. Острова покрыты рѣдкими низкорослыми деревьями и усѣяны камнями, приносимыми въ половодье.

Главное русло на этомъ участкѣ теперь проходитъ у лѣваго берега долины (по разсказамъ, прежде проходило у праваго); вдоль праваго же образуется протока, проходимая мѣстами,—въ малую воду въ бродъ (по брюхо лошади). Ширина Чикоя на этомъ участкѣ и наибольшей протоки его (у праваго берега) достигаетъ 100 и болѣе саженъ и, вслѣдствіе горнаго характера прилегающей къ рѣкѣ мѣстности, въ періоды дождей рѣзко измѣняется.

Глубина 4—7—10 фут. въ протокахъ; на главномъ руслѣ, въ фарватерѣ, мѣстами достигаетъ 14—20 футъ. Теченіе вообще

быстрое, вслѣдствіе большого паденія рѣки, мѣняется, въ зависимости отъ количества воды и ширины долины: въ періоды половодья и дождей скорость его увеличивается; точно также тамъ, гдѣ горы близко подходятъ къ берегамъ и суживаютъ долину, скорость теченія больше. На участкѣ между с. Борохоевскимъ и д. Шебартуемъ оно среднее, ниже дѣлается быстрымъ. Дно большей частью каменистое, мѣстами песчаное. Вода чистая и отличнаго качества на вкусъ; послѣ же дождей, когда потоки, стекающіе съ прибрежныхъ горъ, приносятъ много земли, она на нѣкоторое время дѣлается мутной. Присутствіе въ селеніяхъ значительнаго количества колодцевъ объясняется значительной удаленностью нѣкоторой части дворовъ отъ рѣки въ связи съ необходимостью, при бывающихъ здѣсь засушливыхъ періодахъ, прибѣгать къ искусственному орошенію огородовъ.

Судоходство на рѣкѣ существуетъ пока лишь сплавное. Сплавляютъ на плотахъ лѣсъ, орѣхи, минеральную воду Ямаровку въ Селенгу и далѣе до гор. Верхнеудинска. Впрочемъ, въ 1909 году былъ построенъ спеціальный пароходикъ съ баржей, приспособленные для плаванія по Чикою.

Судоходство затрудняется большой извилистостью рѣки, быстрымъ теченіемъ, вслѣдствіе большого паденія дна рѣки и, наконецъ, мелями, образующимися около острововъ и въ разныхъ мѣстахъ послѣ половодья. Что касается береговъ рѣки на этомъ протяженіи (на уч. д. Борохоева-Шебартуй), то правый берегъ хотя и спускается крутымъ уступомъ къ рѣкѣ, но вездѣ доступенъ; лѣвый же до с. Архангельскаго—пологъ.

Весенніе разливы рѣки находятся въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ количества снѣга, выпадающаго за зиму, и достигаютъ громадныхъ размѣровъ; вода иногда поднимается на 3—4 саж. противъ обыкновеннаго уровня, затопляя расположенныя въ низкихъ мѣстахъ прибрежныя селенія. Отъ дождей же уровень повышается вообще незначительно.

Отъ д. Шебартуй р. Чикой снова входитъ въ одно русло и течетъ такъ между крутыми, часто обрывистыми склонами прибрежныхъ высотъ до кар. Жиндинскаго. Глубина рѣки въ обыкновенную воду почти вездѣ на этомъ участкѣ 10—12 футъ, но у сел. Маргинтуя глубина и въ обыкновенное время достигаетъ 4 саженъ, постепенно уменьшаясь вверхъ и внизъ по теченію рѣки.

Ширина рѣки отъ д. Шебартуй почти одинакова вездѣ и достигаетъ въ среднемъ 100 саженъ; лишь противъ д. Гаранки-

ной Чикой сильно суживается прибрежными крутыми горами— до 45—50 саж.; у селенія же Котой, Маргинтуй, Средній Саргажинъ и Ковали ширина Чикоя увеличивается до 120—130 саж., а противъ с. Савичева даже до 150—200 саж. (въ изгибѣ).

Теченіе р. Чикоя и на участкѣ ниже д. Шебартуя быстрое; у дер. же Шинки (отъ впаденія въ Чикой р. Мензи), ниже д. Котоя на поворотѣ Чикоя къ сѣверу, у д. Маргинтуй на изгибѣ рѣки 3—4 вер., ниже с. Гутая и противъ устья р. Катанцы теченіе, въ особенности послѣ дождей, дѣлается очень быстрымъ.

Свойства дна тѣ же, что и на предыдущемъ участкѣ рѣки, именно: дно песчаное или каменистое. У с.с. Кремячая, Байхоръ, Шинки, Котой, Средній Саргажинъ, Гутай и Жиндо русло рѣки нѣсколько стѣснено иногда до $1^1/_2$ вер. длины узкими островами, поросшими кустарникомъ. Около острововъ образуются песчаныя отмели; это обстоятельство вмѣстѣ съ извилистостью рѣки затрудняютъ сплавное судоходство по Чикою: ночью плоты пристаютъ къ берегу и не идутъ. При такихъ условіяхъ, время хода плотовъ по Чикою и далѣе по Селенгѣ до Верхнеудинска продолжается дней 8—10.

Долина Чикоя вообще ограничена невысокими (до $^1/_2$ вер. ср. выс.), но крутыми горами, тянущимися на большей части изслѣдуемаго участка почти у самой рѣки, отчего во многихъ мѣстахъ рѣка течетъ какъ бы въ ущельѣ, изъ котораго возможны выходы лишь по долинамъ (падямъ), впадающихъ въ Чикой рѣкъ, ручьевъ и ключей.

Склоны горъ, въ особенности лѣвобережныхъ, покрыты лѣсомъ (тайгой) и трудно проходимы. Мѣстами отходятъ отъ рѣки на значительное разстояніе и тогда эти пространства между рѣкой и горами обрабатываются мѣстнымъ населеніемъ подъ пашни. Почва долины большею частью супесчаная; мѣстами встрѣчается не толстый слой чернозема. На участкѣ между с. Борохоевскимъ и д. Шебартуемъ мѣстность праваго берега долины болѣе возвышена, чѣмъ лѣваго, и горы подходятъ къ рѣкѣ на разстояніе $1—1^1/_2$ вер.

Возвышенности лѣваго берега на участкѣ до с. Архангельскаго отстоятъ отъ рѣки верстахъ въ 4—5, мѣстами и болѣе.

Такимъ образомъ, на этомъ протяженіи Чикой течетъ въ широкой и тѣсно населенной долинѣ, на участкѣ отъ д. Шебартуй и до д. Шинки оба берега долины сильно гористы; нѣкоторыя высоты достигаютъ одной и болѣе версты; горы под-

ходятъ почти вплотную къ рѣкѣ, мѣстность вообще труднодоступная и лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, въ падяхъ и на пологихъ склонахъ пріютились селенія, сообщаясь между собой по тропамъ, по водѣ и зимой на саняхъ по льду рѣки.

Отъ селенія Шинки и до с. Котой включительно, правый берегъ долины вообще высокъ, крутъ, мѣстами нависъ обрывающимися въ рѣку скалами. Горы лѣваго берега не доходятъ до рѣки и образуютъ неширокую ленту земли, занятую пашнями и лугами. Далѣе онѣ тоже возвышаются довольно круто и покрыты тайгой; вообще трудно проходимы.

Отъ поворота Чикоя у д. Котоя на сѣверъ, горы лѣваго берега подходятъ вплотную къ Чикою и до с. Ковали тянутся вдоль самой рѣки, круто ниспадая и обрываясь къ ней.

Вдоль же праваго берега, тоже крутого и высокаго, на большей части протяженія образуется не широкая полоска, сравнительно легкодоступной мѣстности. Мѣстность въ стороны отъ береговъ рѣки и населенныхъ пунктовъ, вообще, трудно доступна и посѣщается лишь охотниками-звѣропромышленниками; хотя теперь, за отсутствіемъ звѣря стали рѣже уходить въ тайгу.

На протяженіи между сел. Савичевымъ и Хилкотоемъ мѣстность по сторонамъ долины Чикоя имѣетъ тотъ же характеръ, что и на предыдущемъ участкѣ. Болѣе возвышенный—правый берегъ; вдоль лѣваго у Савичей (Савичи), Гутая и Хилкотоя образуются открытыя низменныя мѣста съ песчаной или каменистою (у Хилкотоя) почвой. Между с.с. Хилкотоемъ и Жиндо оба берега долины очень круты и высоки; мѣстность труднопроходима, колеснаго движенія нѣтъ и оно можетъ совершаться лишь по долинѣ р. Катанцы, но долина эта на большей части своего протяженія сильно болотиста. Такія болотистыя мѣста (трясины) встрѣчаются и въ самомъ селѣ Хилкотой; черезъ нихъ иногда бываетъ затруднительно перевести даже лошадей.

Мостовъ черезъ р. Чикой нигдѣ нѣтъ. Броды имѣются лишь черезъ протоки у д. Шебартуй и с. Борохоева. Переправы совершаются большею частью на весельныхъ карбасахъ (большихъ лодкахъ съ помостомъ). Лишь у с. Архангельскаго (Коченскаго) имѣется паромъ на канатѣ.

Противъ этого же селенія черезъ протоку переправа совершается на весельномъ карбасѣ. Затѣмъ имѣются такіе же карбасы въ слѣдующихъ селеніяхъ:

1) въ селеніи Борохоевскомъ ближе къ восточному его

концу; назначеніе — перевозить крестьянъ на пашни. 2) Въ д. Выѣзжей или Новой деревнѣ—для той же цѣли. 3) Въ деревнѣ Маргинтуй. 4) Въ деревнѣ Котой. 5) Въ сел. Савичево. 6) Въ с. Жиндо (Джиндинское).

Подъемная сила этихъ паромовъ незначительна, какъ незначительны и размѣры самихъ карбасовъ, а именно: на такой лодкѣ съ помостомъ можно поставить съ трудомъ 5—6 лош. или 3—4 двуколки мѣстнаго типа; при этомъ лодки не отличаются устойчивостью: непривычныя лошади, неспокойно стоящія, легко могутъ такую лодку опрокинуть.

Наконецъ, въ д. Шинкахъ имѣется переправа—лодка съ помостомъ; впрочемъ, не допускающая возможности переправляться съ лошадьми и ихъ приходится переправлять вплавь, небольшую же двуколку мѣстнаго типа можно перевезти и на этой лодкѣ.

При всѣхъ этихъ переправахъ, въ виду большой скорости и силы теченія приходится лодки заводить довольно далеко вверхъ по теченію, чтобы пристать къ желаемому пункту противоположнаго берега.

Пунктами удобными для устройства переправъ являются выше перечисленныя селенія, у которыхъ имѣются примитивныя переправы для мѣстныхъ нуждъ.

Изъ долины р. Хилка, отъ с. Малета, по р. Выѣзжей, къ деревнѣ того же названія (или иначе Новой деревнѣ) къ Чикою подходитъ почтовый трактъ. На 20 вер. картѣ трактъ показанъ выходящимъ къ с. Борохоеву по р. Малхану; но въ настоящее время сообщенія вдоль этой рѣки не существуетъ, такъ какъ дорога эта совершенно размыта и на большей части бывшаго своего протяженія представляетъ груды камней.

Вдоль всего обслѣдованнаго участка р. Чикоя проходитъ почтовая дорога, являющаяся продолженіемъ почтоваго тракта Петровскій заводъ—М. Кудара и Троицкосавскъ—М. Кудара. Въ виду гористаго характера прилегающей мѣстности, дорога проходитъ большею частью своего протяженія въ значительномъ (до 20 слишкомъ верстъ) удаленіи отъ праваго берега Чикоя. Лишь на участкахъ Борохоева-Шебартуй, Гремячая—Байхоръ и Ковали—Савичево дорога проходитъ непосредственно вдоль Чикоя.

Другихъ колесныхъ путей вдоль описываемаго участка Чикоя и подходящихъ къ нему нѣтъ.

Вдоль Чикоя на этомъ участкѣ проходитъ верховая тропа отъ с. Байхоръ до с. Хилкотой. У д. Шинки тропа переходитъ

на лѣвый берегъ Чикоя и продолжается такъ до д. Котоя, гдѣ переходитъ на правый берегъ и до с. Савичево идетъ по этому берегу; отсюда тропа переходитъ на лѣвый берегъ и тянется такъ до с. Хилкотоя. Тропа, показанная на 20 вер. картѣ между д. Котой—Маргинтуй—Шинки по правому берегу Чикоя, годна лишь для пѣшеходовъ, но по ней почти никогда никто не ходитъ. Все движеніе совершается по указанной передъ этимъ тропѣ, при чемъ на участкахъ Шинки—Маргинтуй и Котой—Шергальджинъ возможно проѣхать и на двуколкахъ мѣстнаго образца.

Отъ д. Готай къ переправѣ у с. Савичево существуетъ плохая колесная дорога по рѣчкамъ Гутайкѣ и Мельничной.

Всѣ остальныя дороги, подходящія къ описываемому участку р. Чикоя справа и слѣва, исключительно вьючныя, при этомъ, вслѣдствіе крутыхъ подъемовъ, спусковъ и каменистости, трудны для движенія.

Зимою сообщеніе между населенными пунктами облегчается возможностью ѣздить по льду рѣкъ.

Въ Чикой впадаютъ съ правой стороны Жерга, Кудара, съ лѣвой—Аса, Менза, Катапза, Хилкотой.

Р. Кудара. Р. Кудара течетъ первоначально съ востока на западъ, а затѣмъ поворачиваетъ на югъ, впадая въ р. Чикой при ст. Кударинской. Съ лѣвой стороны въ Кудару впадаетъ нѣсколько незначительныхъ мелководныхъ рѣчекъ, главнымъ образомъ въ верхнемъ ея теченіи. Правая сторона р. Кудары болѣе обильна притоками.

Р. Аса *). Рѣка Аса длиною 64 версты. Ширина рѣки 1 арш.—8 саж., глубина отъ 1/4—1 3/4 арш. Дно рѣки у вершины топкое, постепенно переходящее въ каменистое. До принятія справа безымяннаго ключа, на протяженіи 6 1/2 верстъ, сплошной порогъ. Берега каменистые—крупные осколки прибрежныхъ горъ. До рѣки Худенъ дно рѣки продолжаетъ быть каменистымъ, но пороги прекращаются. Скорость теченія отъ 6—16 фут. въ 1 сек. Въ верхнемъ и среднемъ теченіи рѣка не судоходна. Глубина отъ 1 1/4—2 1/4 арш. Ширина 25—35—40 шаг. Скорость теченія 7—11 фут. въ 1 сек. Дно—средняя и крупная галька, мѣстами рѣка завалена затонувшими крупными деревьями, которыя рѣка сорвала могучимъ своимъ теченіемъ съ береговъ своихъ въ высокую воду. Берега крутые. Фарватеръ во многихъ мѣстахъ весьма узокъ и проходитъ какъ бы въ каналѣ съ крутыми берегами. Ширина послѣ принятія р. Аса-

*) Развѣдки Г. Шт. Кап. Бармина 29 іюля—2 августа 1910 г.

кана и р. Кушлея—25—30 саж., глубина 1½—2¼ арш. Скорость теченія 6—7 фут. въ 1 сек. Дно рѣки—средняя и мелкая галька. Рѣка становится доступной для плаванія на шестахъ мелкосидящихъ лодокъ внизъ по теченію. Русло рѣки мѣняется у устья. У вершины рѣки расположены болота, на пологихъ склонахъ хребта, покрытаго густой тайгой; лѣтомъ они глубоко протаиваютъ; долина далѣе нѣсколько суживается и рѣчка течетъ какъ бы въ ущельи, по порогамъ.

Прибрежныя горы до ключа Безымяннаго покрыты каменными розсыпями съ громадными щелями между крупными камнями. До р. Кудеи розсыпи прекращаются. Горы круче подходятъ къ рѣкѣ. Долина рѣки поросла высокимъ ерникомъ и горы покрыты густой тайгой, заваленной буреломомъ и камнями разной величины. Дно долины болотистое, покрыто частью мелкимъ березнякомъ, частью хвоей. Склоны горъ покрыты мелкимъ мѣшаннымъ лѣсомъ. Мѣстами мелкій березнякъ настолько густъ, что въ 10—15 шаг. ничего не видно кромѣ зелени. Прибрежныя горы постепенно отступаютъ отъ рѣки и пологими скатами спускаются въ ея долину. Ширина послѣдней у устья доходитъ до 6-ти верстъ. Вершины горъ покрыты густой тайгой, склоны ихъ заняты пашнями, дно долины—мокрый лугъ. Берега рѣки покрыты кустами и небольшими пролѣсками лиственныхъ породъ.

Въ верховьяхъ бродовъ черезъ рѣку нѣтъ. Всѣ же броды, лежащіе въ дальнѣйшемъ теченіи, доступны лишь въ мелкую и среднюю воду. Бродъ выше устья р. Худей имѣетъ длину 18 шаг., глубину 1¼ арш., дно—средняя галька, берега пологи, скорость теченія 10 фут. въ 1 сек. Бродъ ниже устья р. Худеи: длина 25 шаг., глубина 1¾ арш. на фарватерѣ шириною въ 2 шаг. на прочемъ теченіи 1 арш. Лѣвый берегъ крутой, правый пологій. Скорость теченія 10 ф. въ 1 сек. На среднемъ теченіи (до устья р. Егоровки) броды имѣются:

1) У устья р. Укамистой: а) верхній—длина 30 шаг., ширина 5 шаг., глубина 1½ арш., правый берегъ крутой, лѣвый болотистый, дно—средняя галька, скорость теченія 9 ф. въ 1 сек.; б) нижній—длина 30 шаг., ширина 8 шаг., глубина 1¼ арш., берега пологи, дно средняя галька, скорость теченія 9 ф. въ 1 с.

2) Броды у рѣки Широкой (необходимо обходить къ низу затонувшую лиственницу): длина 35 шаг., глубина 1½ арш., дно—мелкая галька и песокъ, берега пологи, скорость теченія 8—7 ф. въ 1 сек.

3) Бродъ у устья р. Оськи: длина 37 шаг., глубина 1½ арш., дно—средняя галька, берега пологи, скорость теченія 9 ф. въ 1 секунду.

Нижнее теченіе до устья главнаго рукава:

1) Броды у устья р. Асакана: а) верхній—длина 50 шаг., глубина 1¾ арш., дно—средняя галька, берега пологи, скорость теченія 6 ф. въ 1 сек. б) нижній—длина 45 шаг., глубина 1¾ арш., берега пологи, дно—средняя галька, скорость теченія 6 ф. въ 1 сек.

2) Бродъ ниже устья р. В. Улентуя: длина 95 шаг., глубина 1½ арш., дно—средняя и мелкая галька, берега крутые.

3) Бродъ черезъ главный рукавъ Асы: длина брода 90 ш., глубина 1½ арш., берега пологіе, дно и берега—мелкая галька, скорость теченія 6 ф. въ 1 сек.

4) Бродъ черезъ малый рукавъ: длина 73 шага, глубина 1¼ арш., дно—мелкая галька, скорость теченія не велика.

5) Черезъ старое русло: длина 85 шаг., глубина ¾ арш., дно—мелкая галька, лѣвый берегъ крутой. Въ вершинѣ рѣчки тропы нѣтъ. Лишь пѣшеходная тропа, теряющаяся между камнями, позволяетъ пробраться до „калтусовъ“ одиночнымъ смѣльчакамъ. Послѣ принятія рѣки Бѣлой Гривы вдоль лѣваго берега существуетъ верховая тропа, идущая по долинѣ рѣки Асы. Съ вершины рѣки Кудеи подходитъ къ рѣкѣ Асѣ верховая тропа съ д. Дакитуй. Вдоль праваго берега также идетъ вьючная тропа съ долины р. Чикоя, черезъ пос. Асинскій и по броду у верх. Улентуя переходитъ на лѣвый берегъ.

Рѣка имѣетъ вообще характеръ горный, въ зависимости отъ состоянія погоды мѣняющая свои размѣры. Рѣка не судоходна, труднодоступные берега ея долины позволяютъ для передвиженія пользоваться лишь существующей тропой, доступной для небольшихъ конныхъ разъѣздовъ. Въ глубокую воду броды на рѣкѣ закрываются.

Р. Менза *). Рѣка Менза до р. Куркалы имѣетъ теченіе съ юго-запада на сѣверо-востокъ, далѣе до устья на сѣверо-западъ; длина на описанномъ участкѣ 185 верстъ. Среднее теченіе: пос. Убуръ Катачинскій, кар. Мензинскій, с. Цхыри, д. Шоней (въ пос. Шонульскомъ) д. Закитуй, д. Кусуны и д. Буркалы. Нижнее теченіе: д. Алтакъ, зол. пріиски Заливина, Устье.

*) Развѣдка Ген. Шт. Кап. Бармина 29 мая—22 іюня 1910 г.

Глубина рѣки отъ 1 3/4 арш. до 3 арш., ширина отъ 50—70 с., скорость теченія отъ 7—10 фут. въ секунду. Дно завалено разнообразной величины камнями, препятствующими судоходству.

Русло рѣки измѣнчиво. На описываемомъ участкѣ рѣка дѣлится на много протоковъ разнообразной длины, ширины и глубины. Отъ д. Шоной русло рѣки одно. Берега имѣютъ не одинаковую крутизну, встрѣчаются обрывистые, но въ большинствѣ случаевъ берега пологи.

Рѣка имѣетъ горный характеръ, значительный порогъ встрѣчается въ 2 верстахъ выше Хиросонкинскаго ключа на протяженіи 80 саженъ.

Глубина рѣки отъ 2 1/2—4 1/2 арш., ширина отъ 50—90 саж., скорость теченія 4—5 фут. въ 1 сек., дно завалено крупными камнями. Рѣка проходитъ два значительные порога: первый на протяженіи 140 саж. у ключа Порожистаго, второй—1 3/4 версты между ключемъ Безымяннымъ и ключемъ Власовымъ. На этомъ теченіи рѣка также не судоходна. Русло рѣки неизмѣнно. Лишь у самаго устья рѣка разбивается на четыре протока.

Долина рѣки доходитъ до 2—2 1/2 верстъ ширины. Дно ея—луга, мокрые у русла и сухіе на склонахъ горъ. Берега вполнѣ доступны на всемъ протяженіи рѣки, горы береговъ долины поперемѣнно крутыми скалами сходятъ къ ея дну. Правый берегъ долины командуетъ мѣстностью, склоны горъ заняты въ большинствѣ пашнями; у подошвы сухіе луга, покрытые группами лиственныхъ кустовъ и отдѣльными деревьями.

Вершины горъ покрыты густой тайгой хвойныхъ породъ; камни, буреломъ и заросль дѣлаютъ ихъ труднодоступными внѣ существующихъ тропъ. Ниже д. Шоней долина рѣки замѣтно суживается, достигая въ дальнѣйшемъ теченіи минимума. Крутыя горы утесами спускаются въ рѣку.

Кромѣ бродовъ другихъ переправъ не существуетъ. На данномъ участкѣ броды открываются при маломъ и ниже среднемъ уровнѣ воды.

1) Ниже Кижунскаго плота, на 3/4 версты,—съ лѣваго берега на правый: длина брода 75 саженъ, глубина 1 3/4 арш., ширина 10 саж., скорость теченія 6 ф. въ 1 сек., берега пологіе, направленіе брода на юго-востокъ отъ тропы.

2) Выше рѣки Кабмка—у острова черезъ 2 протока—съ праваго берега на лѣвый: черезъ 1-й—глубина 1 1/4 арш., длина 40 шаг., дно—мелкая галька, берега пологи; черезъ 2 (фарватеръ): глубина 1 3/4 арш., длина 90 шаг., ширина до 10 саж., скорость

теченія до 6 ф. въ 1 сек., берега пологіе, у праваго берега у самой тропы—яма, ее слѣдуетъ обходить 5 шагами выше отъ спуска въ рѣку. Дно—средняя и мелкая галька, направленіе брода на юго-востокъ.

3) У с. Укары—съ праваго берега на лѣвый, отъ старой мельницы и ниже ея на 40 шаг., по плесу, въ направленіи, перпендикулярномъ теченію рѣки: длина брода 21 арш., глубина 1 1/2 арш., скорость теченія 7 ф. въ 1 сек. Дно—средняя и мелкая галька, берега пологи.

4) Бродъ у рѣки Ходокой, съ праваго берега на лѣвый. Направленіе брода отъ тропы внизъ по теченію на 10—15 саж. отъ праваго берега, въ западномъ направленіи, на протяженіи до 25 саж.; далѣе, повернувъ перпендикулярно теченію, идетъ на лѣвый берегъ; длина брода 200 шаг., глубина у праваго берега 1 3/4 арш., дно—средняя и мелкая галька. Правый берегъ крутой, бродъ сложенъ, узокъ (до 5 саж.) и неудобенъ, скорость теченія 6 ф. въ 1 секунду.

5) У д. Шоной—съ лѣваго берега на правый. Направленіе брода съ тропы на 2-ю улицу деревни, считая слѣва. Длина брода 200 шаг., глубина 1 3/4 арш., дно—средняя галька, а у лѣваго крутые камни; берега пологіе, ширина брода до 20 саж.

6) У д. Кусунъ—съ лѣваго берега на правый; бродъ, открытый лишь въ малую воду. Длина брода 65 саженъ, глубина 1 3/4—2 арш., скорость теченія до 8 ф. въ 1 сек., дно—средняя и мелкая галька.

7) Бродъ у д. Большой съ праваго берега на лѣвый. Черезъ 2 протоки; 1-й длиною 30 шаг., глубиною 1/2 арш., правый берегъ крутой—лѣвый пологій, 2-й (фарватеръ) длина брода 34 с., глубина 2 арш., скор. теченія 9 ф. въ 1 сек. Лѣвый берегъ крутой, каменистый, правый пологій, дно—крупная галька.

8) У д. Бурской—съ лѣваго берега на правый. Длина брода 70 саж., глубина 1 1/2 арш., дно—средняя и крупная галька, скорость теченія 5 ф. въ 1 сек., ширина брода 10—15 саж. Броды 6, 7 и 8 открыты лишь въ малую воду.

9) У д. Алтакъ—съ праваго берега на лѣвый, длина 85 саж., глубина 1 3/4 арш., дно крупная галька. Правый берегъ пологій, лѣвый крутой и каменистый. Направленіе брода съ средней улицы деревни перпендикулярно теченію рѣки.

10) Съ лѣваго берега на правый—у устья р. Луковой. Направленіе брода съ тропы на 100 саж. выше устья р. Луковой. Длина брода 65 саж., глубина 2 арш., дно—средняя галька, правый берегъ каменистый, скорость теченія 4 ф. въ 1 сек.

11) У р. Б. Сеепри—съ праваго берега на лѣвый, длина брода 75 саж., глубина 1 3/4 арш., дно—мелкая галька, скорость теченія 3 ф. въ 1 сек.

12) Ниже устья ключа Безымяннаго, длина брода 78 саж., глубина 1 3/4 арш., дно—крупная галька, берега пологи, скорость теченія 4—5 ф. въ 1 сек., направленіе брода на 25 саж. ниже устья р. Б. Безымянной.

13) У заброшенныхъ золот. пріисковъ—съ лѣваго берега на правый, съ пріисковаго столба, по лѣвому берегу, на сторожку рабочихъ на правомъ. Длина брода 80 саж., глубина 1 3/4 арш. Скорость теченія 5 ф. въ 1 сек., ширина брода 8—10 саж.

14) У ключа Громкаго—съ лѣваго берега на правый. Длина брода 85 саж., глубина 1 1/2 арш. Дно—крупная галька, ширина 20 саж., скорость теченія 4 ф. въ 1 сек.

Рѣка имѣетъ горный характеръ. Въ среднюю воду еще возможно переправиться на имѣющихся у мѣстныхъ жителей лодкахъ или на сооруженныхъ плотахъ, но въ глубокую воду всякая переправа черезъ нее становится опасной, благодаря могучему теченію и камнямъ въ руслѣ рѣки.

Р. Хилкотой. Общее направленіе съ востока на западъ длиною 81 верста. На верхнемъ теченіи до зол. пріисковъ Лазарева: глубина отъ 1/4 арш., ширина отъ 3—4 саж., скорость теченія 3—4 ф. въ 1 сек., дно въ крупныхъ, но рѣдкихъ камняхъ, въ перемѣшку съ средней и мелкой галькой; на всемъ теченіи не судоходна, русло рѣки неизмѣнно, характеръ рѣки—горный. До сел. Хилкотоя на среднемъ и нижнемъ теченіи: глубина 1 1/2—2 арш., ширина отъ 9—19 саж., скорость теченія 6—8 ф. въ 1 сек. Дно рѣки сплошь завалено камнями разной величины и формы, образующихъ на руслѣ рядъ пороговъ. Крупнѣйшіе изъ нихъ: 1. Волчій порогъ. 2. Морозовскій порогъ, находящійся между ключами того же имени. Паденіе воды здѣсь столь значительно, что пороги имѣютъ скорѣй характеръ водопадовъ. Дно долины—кочковатое болото, усѣянное камнями разнообразной величины; она покрыта густымъ, доходящимъ до 2 аршинъ высоты, ерникомъ. Горы составляютъ берега сравнительно широкой долины (до 1—1 1/2 версты). Вершины горъ утесисты, покрыты густой тайгой и завалены камнями и каменными розсыпями (Шаманскія горы, Рябая Грива, Курѣпинскій голецъ, Острая Сопка). Склоны, такъ же какъ и долина, въ густомъ ерникѣ. Горы крутыми скатами, утесами,

*) Развѣдка Гл. Шт. Кап. Бармина 24—27 мая 1910 г.

обрывами подходятъ къ рѣкѣ, съуживая долину послѣдней; долина рѣки усѣяна разнообразной величины и формы камнями, дно покрыто кустами молодого березняка, черемухи, склоны и вершины горъ покрыты густой тайгой. Мѣстность—малодоступная и дикая.

Броды черезъ рѣку имѣются:

1) Выше устья кл. Галанкина. Длина 8 шаг., глубина 1/2 арш., дно твердое (средняя галька). Лѣвый берегъ топкій.

2) У рѣки Монголки—съ праваго на лѣвый берегъ. Длина 10 шаг., глубина 1/2 арш., берега каменистые; дно твердое—средняя галька.

3) Ниже р. Монголки—съ лѣваго берега на правый. Длина 10 шаг., глубина 1/2 арш., берега каменистые. Дно—средняя галька.

4) Выше р. Сиходянки—съ праваго берега на лѣвый. Длина брода 10 шаг., глубина 1/2 арш., дно и берега твердые, въ рѣдкихъ крупныхъ камняхъ. Бродъ открытъ лишь въ мелкую и среднюю воду. Въ мелкую воду бродовъ много, лучшіе изъ нихъ (существуютъ и въ среднюю воду) суть:

1) У зол. пріисковъ Лазарева—съ праваго берега на лѣвый. Длина 36 шаг., глубина 3/4 арш., дно—средняя галька, берега пологіе, скорость теченія 7 ф. въ 1 сек.

2) Ниже р. Широкой—съ праваго берега на лѣвый. Длина 33 шаг., глубина у праваго берега 1 1/4 арш., у лѣваго въ среднемъ до 1 арш., дно—крупные камни, правый берегъ крутой, скорость теченія 7 ф. въ 1 сек.

3) Выше р. Заашной—съ лѣваго берега на правый. Длина 35 шаг., глубина 3/4 арш., дно—средняя и крупная галька, берега пологіе, скорость теченія 7 ф. въ 1 сек.

4) Ниже верх. Отхоно, длина 39 шаг., глубина 1 арш., дно—средняя и крупная галька, скорость теченія 7 ф. въ 1 сек., берега пологи; бродъ съ праваго берега на лѣвый.

5) Ниже р. Килкогенъ—съ лѣваго берега на правый. Длина 42 шаг., глубина 3/4 арш., берега пологіе, скорость теченія 6 ф. въ 1 сек., дно—мелкая и средняя галька.

6) Бродъ выше Безымяннаго ключа. Длина 14 саж., глубина 3/4 арш., берега пологи, дно—средняя галька, скорость теченія 7 ф. въ 1 сек.

7) У села Хилкотоя—черезъ 2 протока съ лѣваго берега на правый: а) Длина 20 шаг., глубина 3/4 арш., дно—крупная и мелкая галька, лѣвый берегъ крутой; б) Длина 18 саж., глубина

1 1/8 арш., дно—крупная и средняя галька, берега пологіе, скорость теченія 4 ф. въ 1 сек.

На описанномъ участкѣ рѣка Хилкотой размѣрами не велика. Каменистое дно ея русла дѣлаетъ броды черезъ рѣку неудобными, требующими большого вниманія отъ переправляющихся всадниковъ. Въ глубокую воду скорость теченія достигаетъ настолько значительныхъ размѣровъ, что переправа становится опасной. Вотъ почему тропа, идущая вдоль долины и часто переходящая съ одного берега рѣки на другой, не всегда бываетъ проходима и доступность ея всецѣло зависитъ отъ состоянія погоды въ бассейнѣ р. Хилкотоя и времени года.

Р. Катанца *). Общее направленіе теченія съ юга на сѣверъ, длина обслѣдованнаго участка 57 верстъ Среднее теченіе до устья лѣваго притока, рѣки Моховой; глубина рѣки отъ 1 1/4 арш. до 2 арш., ширина отъ 20—28 саж., скорость теченія отъ 6—10 ф. въ 1 сек., дно завалено разнообразной величины камнями, дѣлающими теченіе порожистымъ.

Крупные пороги находятся—на протяженіи 3-хъ верстъ выше устья рѣки Б. Долотуя и у р. Кандрашкиной на протяженіи 2-хъ верстъ. Рѣка съ громадной быстротой по узкому руслу несется въ видѣ водопада. Крупныя ямы, намытыя теченіемъ у большихъ камней, составляютъ характерное свойство фарватера. Русло рѣки не мѣняется; на всемъ теченіи рѣка не судоходна

Отъ селенія Хилкотой до устья: глубина рѣки 1 1/2—2 1/2 арш., ширина 20—25 саж., скорость теченія 3—5 ф. въ 1 сек. Дно долины узко, рѣка течетъ какъ бы въ щели, обставленной высокими утесистыми горами. Дно и берега рѣчной долины завалены разнообразной величины и формы обломками скалъ.

Отъ с. Хилкотой долина рѣки расширяется, горы праваго берега полого подходятъ къ рѣкѣ; горы лѣваго берега выше и круче спускаются въ долину. Пологіе склоны заняты пашнями, вершины горъ покрыты тайгой. Дно долины—мокрый лугъ, вязкій у береговъ рѣки. Такой характеръ мѣстность сохраняетъ до с. Хилкотоя. Послѣ же картина мѣняется: горы праваго берега, командующія, круто спускаются къ рѣкѣ, вершины и склоны ихъ покрыты густой хвоей; наоборотъ горы лѣваго берега пологими склонами подходятъ къ рѣкѣ. Склоны заняты пашнями, дно долины—мокрый лугъ, вершины горъ покрыты густымъ

*) Развѣдка Ген. Шт. Кап. Бармина, 22 мая—15 іюля 1910 г.

хвойнымъ лѣсомъ. Броды на рѣкѣ открываются лишь въ мелкую и среднюю воду.

1) Бродъ ниже устья рѣки Зунокотыя: длина брода 75 ш., глубина 1¼ арш., дно—средняя галька, правый берегъ крутой, лѣвый—пологій.

2) Бродъ у устья рѣки Котый: длина 85 шаговъ, глубина 1½ аршина, дно—средняя галька и крупные камни у лѣваго берега; правый берегъ пологій, лѣвый крутой.

3) Ниже заимки Гребенщикова, выше утеса (30 саж.): длина 90 шаговъ, глубина 1¼ арш., дно—средняя галька, берега пологи

4) У бывшихъ пріисковъ Малыхъ: длина 85 шаг., глубина 1¼ арш., дно—средняя и мелкая галька. Направленіе брода съ праваго берега на лѣвый—выше устья р. Еловки. Съ правой стороны брода глубокая яма на фарватерѣ протоки устья рѣки Еловки.

6) У дегтярной печи: длина 90 шаговъ, глубина 1¼ арш., дно—средняя галька, берега пологіе.

Скорость теченія на всѣхъ бродахъ не болѣе 5—6 ф. въ 1 сек.

7) Броды у с. Хилкотоя: а) выше рукава р. Хилкотоя: длина 80 шаг., глубина 1¼ арш., дно—мелкая галька, берега пологи. б) между сѣв. и средн. рукавами р. Хилкотоя: длина 85 шаговъ, глубина 1½ арш., дно—мелкая и средняя галька, берега пологи.

Рѣка имѣетъ вообще горный характеръ, мѣняетъ быстро свой уровень въ зависимости отъ состоянія погоды и времени года. Дно ея въ среднемъ теченіи каменисто и у большихъ камней нерѣдко замѣтны глубокія ямы. На всемъ теченіи она не судоходна. По ея долинѣ до устья р. Б. Долотуя идетъ лучшій путь раіона. Далѣе вверхъ по теченію идетъ плохая верховая, или вѣрнѣе пѣшеходная тропа въ предѣлы Монголіи.

Р. Хилокъ.

Р. Хилокъ имѣетъ 545 верстъ длины. Взявъ свое начало изъ Шакшинскаго озера *) на Даурскомъ плоскогорьѣ, она протекаетъ около 30 верстъ въ южномъ направленіи, затѣмъ поворачиваетъ на западъ и, пройдя 440 верстъ, близъ с. Окино-Ключевскаго принимаетъ сѣверное направленіе вплоть до впаденія въ Селенгу. Русло р. Хилка, въ 10 вер. отъ ея истока, имѣетъ 1½—2 саж. ширины; лѣтомъ р. Хилокъ пересыхаетъ и лишь съ указаннаго разстоянія она остается въ теченіе всего года многоводной рѣкой. Тамъ, гдѣ русло рѣки не стѣснено каменистыми берегами,

*) 3260 фут. надъ уровнемъ моря.

теченіе ея извилисто, берега песчаны; весенніе разливы образо вали множество промоинъ, въ которыхъ вода остается въ продолженіе всего года. Въ половодье и во время продолжительныхъ дождей уровень воды поднимается значительно, и тогда переправа въ бродъ возможна только верхомъ; въ малую воду, въ среднемъ теченіи Хилка, есть нѣсколько телѣжныхъ бродовъ, въ томъ числѣ у с. Тарбагатай и на урочищѣ Шербатуй; глубина телѣжныхъ бродовъ не болѣе $2^1/_2$ фут. Дно рѣки покрыто мелкой галькой и отчасти песчаное; паденіе рѣки въ долинахъ незначительно, а въ тѣснинахъ русло рѣки часто пересѣкается каменистыми отрогами, образующими перекаты, вслѣдствіе чего плаваніе по Хилку возможно только для плоскодонныхъ судовъ небольшого размѣра. Протекая верховьями черезъ болотистую мѣстность, Хилокъ съ правой стороны окаймленъ Хилокскими горами, а слѣва, до впаденія Хилкасона, Яблоновыми, а затѣмъ уже Чикойскими горами. Въ нѣсколькихъ десяткахъ верстъ ниже впаденія Хилкасона къ Хилку подступаетъ ровная долина въ 80 вер. длины, извѣстная подъ названіемъ Бадинской степи. Далѣе, вплоть до впаденія р. Малеты, Хилокъ течетъ между горами, а послѣ впаденія этой рѣчки правый берегъ остается возвышеннымъ, съ горами, подступающими вплоть до самой рѣки, а лѣвый представляется отлогимъ до впаденія рѣки въ Селенгу.

Ниже приводятся болѣе подробныя свѣдѣнія, добытыя развѣдками *) въ 1910 году.

Отъ с. Тарбагатай до паромной переправы вблизи с. Н. Мангиртуя (202 в.)—общее направленіе теченія съ востока на западъ, причемъ на участкѣ отъ с. Тарбагатай до с. Малый Куналей теченіе нѣсколько съ востока на ю.-западъ.

Отъ Тарбагатая до с. М. Куналей ширина рѣки 40—60 саж., глубина 7—8 фут., отъ с. М. Куналей до с. Н. Мангиртуя ширина рѣки 50—70 саж. при глубинѣ 7—10 фут. Скорость теченія на всемъ участкѣ 6 — $6^1/_2$ фут. въ секунду, дно вездѣ каменистое, фарватеръ почти вездѣ у праваго берега. На этомъ участкѣ, Хилокъ только отъ с. М. Куналея и ниже разбивается на рукава столь значительные, что ихъ трудно отличить отъ главнаго русла. На всемъ участкѣ попадаются въ руслѣ огромные камни, которые затруднятъ судоходство. Рѣка на всемъ участкѣ сплавная. Почти на всемъ протяженіи правый берегъ крутъ, обрывистъ

*) Развѣдки Ген. Шт. Кап. Прохоровича и Г. Шт. Подп. Васильева въ маѣ и іюнѣ 1910

и нагорный; горы настолько близко подходятъ къ Хилку, что образуютъ каменные утесы и скалы, въ которые бьетъ Хилокъ. Особенно большіе утесы, скалы и обрывы у д.д. Кули, Кукунъ, Канбыбаева, у р. Обора, у д. Алентуя. Лѣвый же берегъ луговой, низменный на всемъ протяженіи, исключая участка отъ с. Кандыбаево до устья Болеги.

Берега вездѣ сухіе, немного топки только у с. Кули, ручья Черемхова и у р. Байзы.

Въ дождливый 1910 годъ все время стоялъ высокій уровень воды, въ прошлые же годы и обыкновенно въ сухое время года уровень Хилка значительно понижается и настолько, что допускаетъ возможность въ любомъ мѣстѣ переходъ на повозкѣ. Высокій уровень воды бываетъ ранней весной въ апрѣлѣ и во время лѣтнихъ дождей, преимущественно въ іюнѣ и іюлѣ.

Отъ. с. Н. Мангиртуя до устья 73 вер., ширина рѣки до 70 саж., глубина 10 ф., скорость теченія до 6½ фут. въ секунду. Дно вездѣ каменистое, фарватеръ нѣсколько ближе къ правому берегу. Берега на всемъ протяженіи крутые, но сухіе. На этомъ участкѣ Хилокъ также разбивается на рукава, такого же характера. Уровень воды претерпѣваетъ такія же колебанія, какъ и на первомъ участкѣ. Русло рѣки, какъ на первомъ участкѣ, такъ и на этомъ не мѣняется. Замерзаетъ рѣка въ октябрѣ, вскрывается въ апрѣлѣ.

Отъ с. Тарбагатая до Обарскихъ улусовъ Хилокъ сдавленъ горами, причемъ мѣстами онѣ подходятъ къ самому Хилку, мѣстами же оставляютъ небольшія узкія полоски луга отъ ½—2 в. ширины. Долина сухая, по теченію рѣки густой кустарникъ выше роста человѣка, мѣстами лѣсъ по обѣимъ сторонамъ рѣки. На этомъ участкѣ Хилокъ протекаетъ въ общемъ въ горной лѣсной тѣснинѣ. До р. Балеги командованіе принадлежитъ лѣвому берегу долины, ниже Балеги правый берегъ командуетъ. Лѣвый берегъ долины — сплошные лѣса, правый же менѣе лѣсистъ, отчасти покрытъ камнями. Ниже Обарскихъ улусовъ, горы по лѣвому берегу, отходящія отъ рѣки, образуютъ широкую долину до 3 вер. ширины, покрытую большей частью лѣсомъ; непосредственно же у самой рѣки—кусты и луга. Долина—сухая, правый берегъ все время сопровождается горами, которыя вплотную подходятъ къ рѣкѣ. Правый берегъ лѣсистъ только мѣстами. Такой характеръ вплоть до с. М. Куналей, причемъ командованіе принадлежитъ правому берегу, горы котораго весьма круты и обрывисты; горы же лѣваго берега пологи.

Отъ с. Куналей до д. Н. Мангиртуй долина теряетъ свой лѣсистый характеръ; горы отходятъ на 5—6 верстъ по обѣ стороны Хилка.

Горы лѣваго берега отходятъ отъ Хилка на 4—7 верстъ, образуя широкую долину—степь, совершенно сухую, въ особенности широкую у с. Бикуры (до 8 вер.); у с. В. Мангиртуй къ лѣвому берегу Хилка вновь подходятъ невысокія горы, съуживая долину до ½ вер.

Далѣе же у Окиноключевскаго вновь горы отходятъ на большое разстояніе. Характеръ праваго берега тотъ же: горы у самаго Хилка обрывисты и безлѣсны, лѣса начинаются отъ горы Лама- Хода. Берега рѣки заросли густымъ кустарникомъ-ивнякомъ. Лѣса хвойные съ небольшой примѣсью березняка. Мѣстность по сторонамъ гористая. На этомъ участкѣ Хилокъ сдавленъ горами съ обѣихъ сторонъ, и только мѣстами, на берегу рѣки—небольшія узкія полоски луга. Въ особенности горы близко подходятъ къ самому Хилку на участкѣ отъ д. Паркина до Горы, сопровождающія Хилокъ на этомъ участкѣ, покрыты лѣсами — хвойными; сама же долина и острова заросли кустарникомъ и небольшими рощами. Скалы горъ къ Хилку круты и обрывисты; такъ же есть каменные утесы и скалы (южнѣе с. Подлопатки). Въ общемъ, Хилокъ здѣсь протекаетъ въ лѣсной горной тѣснинѣ. Исключеніе составляетъ устье р. Сулхары, куда примыкаетъ къ Хилку безлѣсная Тутуйская степь.

Мостовъ нѣтъ. Паромныя переправы имѣются: 1) у с. Катангаръ паромъ на одномъ баркасѣ, подъемная сила до 100 пудовъ (6 лошадей); 2) у Усть-Оборскихъ улусовъ паромъ установленъ на двухъ лодкахъ, подъемная сила до 150 пуд. (8 лошадей); 3) у д. Алентуя паромъ на двухъ лодкахъ—подъемной силой до 300 пуд. (18 лошадей); 4) у с. Ново-Никольское паромъ на одномъ баркасѣ — подъемная сила до 150 пуд. (10 лошадей); 5) у с. Пески паромъ — подъемной силой 150 пуд. (10 лошадей). 6) у с. Малый Куналей паромъ на двухъ лодкахъ подъемной силой 200 пудовъ (10—12 лошадей); 7) Верхній Бичурскій перевозъ у устья р. Гурая, два парома, одинъ черезъ Хилокъ, другой черезъ рукавъ, подъемная сила каждаго до 200 пудовъ (15 лошадей); 8) Нижне—Бичурскій перевозъ, два парома на двухъ лодкахъ каждый. Подъемная сила каждаго до 200 пуд. (15 лошадей). 9) Киретскій перевозъ, паромъ, подымающій до 150 пуд. (8 лошадей); 10) у с. В. Мангиртуй паромъ, подъемной силой до 150 пуд. (8 лошадей).

Кромѣ паромныхъ перевозовъ имѣются еще слѣдующіе: 1) у с. Катаево баркасъ на 10—12 челов., для лошадей не приспособленъ. 2) у с. Н. Мангиртуй баркасъ, приспособленный для перевозки лошадей; подъемной силы до 100 пуд. (6 лошадей).

Въ прошлые годы броды на участкѣ — Тарабагатай-М. Куналей были вездѣ (въ любомъ мѣстѣ). Въ 1910 дождливый годъ имѣлся лишь одинъ бродъ у ул. Иренъ-Наргынъ, глубиной до $3^1/_2$ ф.—дно каменистое. Ниже с. М. Куналей броды въ прошлые годы открывались въ любомъ мѣстѣ Бичурскихъ перевозовъ и у с. В. Мангиртуя одинъ выше переправы—въ 100 с., другой ниже переправы въ 50 с., глубина бродовъ 3 ф., дно каменистое.

Далѣе паромныя переправы имѣются: 1) у д. Билютый паромъ на двухъ лодкахъ, подымающій до 300 пуд. (18 лошадей); 2) у с. Подлопатки два такихъ же парома, какъ и у д. Билютый. 3) у ул. Хилокъ паромъ, подымающій до 200 пуд. (12—15 лошадей). Кромѣ паромныхъ переправъ имѣются еще слѣдующія: 1) у д. Харитонова баркасъ, подымающій до 15 челов., 2) переправа у Н. Маргинтуя уже описана на первомъ участкѣ.

Хилокъ принимаетъ съ правой стороны р. Балегу, на берегахъ которой стоитъ Петровскій желѣзноплавильный заводъ, Шабартуй, Тугнуй, въ который впадаетъ Сулхара.

Р. Тугнуй.

Р. Тугнуй съ Сулхарой образуютъ общую долину, ограниченную съ сѣвера хребтомъ Цаганъ-Дабанъ и съ юга Заганскими горами. Обѣ рѣки такъ маловодны, что за исключеніемъ времени дождей, мѣстами высыхаютъ. Долина Тугнуя-Сулхары, шириною отъ 5 до 15 верстъ, безлѣсна, мало плодородна и растительность появляется только въ дождливое время года; во время же засухи эта долина принимаетъ видъ среднеазіатскихъ степей. Въ низкихъ мѣстахъ долины, гдѣ выступаютъ ключи, встрѣчаются луговыя мѣста. Съ лѣвой стороны въ р. Хилокъ впадаютъ рѣки Гаркасонъ, Хилкасонъ (съ притокомъ Арой), Унго, Малета, Куналей.

Всѣ эти рѣки представляются въ началѣ своего теченія быстротечными горными ручейками и только приближаясь къ Хилку и входя въ долину этой рѣки, онѣ становятся широкими водными артеріями.

Долина Хилкасона шириной верстъ до 6, причемъ края долины круто спускаются къ рѣкѣ. Пади притоковъ Хилкасона, какъ-то: Дархиру, праваго и лѣваго Шара-Горхона, при устьяхъ очень узки, а выше по теченію расширяются. Почва долины

Хилкасона черная, болотная, а на высокихъ увалахъ выступаетъ щебень. Горы праваго берега Хилкасона идутъ въ двѣ террасы: нижняя, песчаная, имѣетъ вершину плоскую, надъ ней возвышается высокій лѣсистый гребень, постепенно возвышающійся по мѣрѣ приближенія къ Яблоновому хребту. Верстахъ въ 10 ниже впаденія Арея долина Хилкасона постепенно суживается и дальше вверхъ по теченію переходитъ въ ущелье. Выше этого суженія лежитъ Билчиръ—сліяніе Арея съ Хилкасономъ. Билчиръ представляетъ просторную плоскую мѣстность, простирающуюся верстъ на 12 вверхъ по Арею и верстъ на 10 вверхъ по Хилкасону. Вся мѣстность по бассейну р. Хилкасона богата лѣсами.

Р.р. Куйтунъ и Жиримъ.

За Хилкомъ впадаетъ небольшая рѣчка Куйтунъ, 50 верстъ длины, а верстъ 10 ниже рѣка Жиримъ (25 верстъ длины). Къ обѣимъ этимъ рѣчкамъ прилегаютъ съ обѣихъ сторонъ невысокіе, отлогіе холмы, за которыми слѣдуютъ долины, а за послѣдними въ свою очередь расположенъ рядъ холмовъ или горъ.

Р. Уда.

30 верстъ выше устья рѣки Жирима въ Селенгу впадаетъ рѣка Уда. Рѣка эта имѣетъ 385 верстъ длины и беретъ свое начало недалеко отъ Большого Еравинскаго озера. Первые десятки верстъ она течетъ по ровному мѣсту, вступая далѣе въ болѣе холмистое плоскогорье. Правый берегъ рѣки Уды представляется на всемъ теченіи низменнымъ, лишь кое-гдѣ въ отдаленіи виднѣются невысокія цѣпи холмовъ, между тѣмъ какъ на лѣвомъ берегу горы подходятъ къ самому руслу рѣки.

Въ нижнемъ теченіи р. Уды долина ея довольно узка, шириною отъ 70 до 100 саж., за исключеніемъ мѣстъ близъ устьевъ ея притоковъ—р.р. Оны и Ходуна.

Всѣ эти рѣчныя долины довольно узки въ своихъ вершинахъ и расширяются только при впаденіи или недалеко отъ впаденія рѣкъ въ р. Уду, за исключеніемъ долинъ р.р. Оны и Курбы.

Р. Курба, имѣющая въ длину 100—120 верстъ, течетъ сначала по высокому плоскогорью и долина ея въ этомъ мѣстѣ довольно широка, но далѣе на югъ она такъ сильно стѣснена подступающими къ ней справа и слѣва горами, что ширина ея въ этомъ мѣстѣ равна всего нѣсколькимъ саженямъ; но въ общемъ почти до самаго впаденія Курбы въ р. Уду ширина ея долины колеблется отъ 1 до 10 вер.

Р. Она имѣетъ въ длину около 140 верстъ, и ея долина представляется гораздо уже долины р. Курбы. Въ общемъ ширина ея колеблется между 300 саженъ и 3 вер. и только въ очень немногихъ мѣстахъ ширина ея доходитъ до 5 верстъ, лишь верстахъ въ 20 отъ впаденія р. Оны въ р. Уду достигая до 10—15 верстъ.

Лѣвый берегъ Уды представляетъ низменную луговую часть долины, мѣстами довольно узкую. Горы, идущія съ юга, большей частью оканчиваются обрывистыми увалами или скатами въ 1—3 вер. отъ берега р. Уды; нерѣдко эти увалы доходятъ до самаго берега, заставляя р. Уду круто поворачивать на сѣверъ и только въ немногихъ мѣстахъ переходы этихъ горъ въ луговую часть долины не такъ рѣзки и оканчиваются низкими увалами. Отъ времени до времени увалы горъ разсѣкаются сухими падями и небольшими узкими рѣчными долинами, изъ которыхъ имѣетъ значеніе лишь долина р. Ходуна.

Придерживаясь на всемъ своемъ протяженіи направленія съ востока на западъ, р. Уда принимаетъ съ обѣихъ сторонъ очень много притоковъ. Съ правой стороны въ нее впадаютъ, кромѣ большихъ рѣкъ Конды, Погромной и упомянутыхъ уже Оны, Курбы и Березовки, еще десять незначительныхъ рѣчекъ, а съ лѣвой—рѣки Брянь и Ходунъ.

Рѣчка Погромная, названная такимъ именемъ вслѣдствіе постоянно производимыхъ ею наводненій, впадаетъ въ Уду въ той части, гдѣ она еще мало обильна водою.

Въ нѣсколькихъ верстахъ отъ г. Верхнеудинска въ Уду впадаетъ еще р. Березовка, короткая, но довольно глубокая рѣчка, приносящая съ собой значительныя массы воды. Всѣ эти притоки Уды отличаются обиліемъ рыбы, и рыбный промыселъ служитъ въ этихъ мѣстахъ большимъ подспорьемъ для прокормленія населенія.

Съ лѣвой стороны въ р. Уду почти напротивъ устьевъ р. Оны впадаетъ рѣка Ходунъ; рѣка эта спускается съ вершинъ Байкальской Даурiи и въ первой части своего теченія придерживается направленія съ юга на западъ, а во второй—съ юга на сѣверъ. Имѣя значительную глубину и ширину, р. Ходунъ принимаетъ нѣсколько притоковъ. Другой значительный притокъ р. Уды съ лѣвой стороны, р. Брянь, впадаетъ въ 50 вер. отъ устья Уды и течетъ въ направленіи съ юга на сѣверо-сѣверо-западъ и кромѣ мелкихъ притоковъ принимаетъ съ правой стороны Ильку—рѣчку приблизительно въ 100 верстъ длины.

Р. Уда имѣетъ слабое значеніе какъ сплавной путь; сплава по ней почти нѣтъ, но она представляетъ водохранилище, могущее послужить для непрерывнаго воднаго пути изъ Байкала въ Ледовитый океанъ при помощи соединенія шлюзами и каналами черезъ систему Еравинскихъ озеръ по рѣкѣ Ханою съ Витимомъ. Еравинскія и лежащія юго-восточнѣе ихъ озера Шакша съ другими представляютъ собою узелъ водохранилищъ, расположенныхъ въ истокахъ Уды и Хилка съ одной стороны и притоковъ Витима и Ингоды съ другой, наводящій на мысль о возможности соединенія между собою этихъ рѣкъ при помощи громаднаго запаса воды, накопляемаго въ этихъ озерахъ, занимающихъ въ общей сложности площадь около 280 кв. верстъ, и сооруженія, такимъ образомъ, непрерывныхъ водныхъ путей: Байкалъ—Лена—Ледовитый океанъ и Байкалъ—Амуръ—Великій океанъ.

Р. Итанца. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ рѣка Селенга въ 40 верстахъ ниже Верхнеудинска круто поворачиваетъ на западъ, впадаетъ р. Итанца, берущая начало изъ озера Колки (или вѣрнѣе изъ ключа, расположеннаго близъ этого озера), которое лежитъ на одной изъ горныхъ цѣпей, окаймляющихъ озеро Байкалъ. Имѣя 50 верстъ длины, Итанца принимаетъ около 15 незначительныхъ притоковъ, преимущественно съ правой стороны, изъ числа которыхъ слѣдуетъ назвать р.р. Хорау, Дальнюю и Ближнюю Билюты, Зохотой, Клочневу, Сухую и Кому, а съ лѣвой—Нестерову, Батуринскую, Ельцову, Ангырь съ Инцыханомъ и Иркиликъ. Всѣ эти притоки отличаются чистой, прозрачной и холодной водой и по быстротѣ теченія напоминаютъ горные ручейки.

Въ современномъ своемъ состояніи рѣка Селенга представляетъ собой водный путь, доступный отъ устья до пристани Билютуйской, на протяженіи около 320 верстъ, при самой низкой водѣ для плаванія *) судовъ съ осадкою, не превышающею четырехъ четвертей аршина ($2^2/_3$ фута); выше Билютуйской, хотя и производится плаваніе пароходовъ, но лишь при относительно высокомъ горизонтѣ воды.

Все теченіе Селенги, доступное для непрерывнаго плаванія означенныхъ судовъ, представляетъ однако препятствія для успѣшной перевозки грузовъ, въ особенности въ тѣхъ случаяхъ,

*) По маршрутнымъ разстояніямъ сухопутнаго тракта; въ дѣйствительности же по фарватеру рѣки протяженіе больше.

когда при значительномъ количествѣ ихъ необходимо перевозить на буксирѣ. Препятствія эти, главнымъ образомъ, заключаются въ извилистомъ фарватерѣ рѣки и въ малой глубинѣ на нѣкоторыхъ перекатахъ, а также въ присутствіи въ нѣкоторыхъ, впрочемъ, немногихъ мѣстахъ подводныхъ камней.

Наиболѣе важныя искривленія фарватера находятся между Верхнеудинскомъ и устьемъ Селенги; таковы, напр., „Третьяковскій кривлякъ", гдѣ пароходъ долженъ сдѣлать поворотъ почти подъ прямымъ угломъ въ непосредственной близости отъ скалистаго береговаго обрыва, и кривая протока „Флюгарка", въ которой на протяженіи одной версты пароходу приходится пройти по двумъ кривымъ, обращеннымъ въ разныя стороны, причемъ почти каждый разъ буксируемая баржа садится на этомъ мѣстѣ на мель.

Что касается перекатовъ, то они встрѣчаются какъ въ части рѣки ниже Верхнеудинска, такъ и между названнымъ городомъ и пристанью Билютуйскою. На нижнемъ участкѣ (длина около 150 верстъ) имѣется до десяти перекатовъ, изъ нихъ наиболѣе неудовлетворительными представляются Митрошинскіе расположенные на разстояніи 40 верстъ отъ устья; мелкія мѣста этихъ перекатовъ растянуты на протяженіи 8 верстъ, причемъ на гребняхъ, правда мягкихъ, глубина при самомъ низкомъ горизонтѣ воды падаетъ въ двухъ мѣстахъ до 4 четвертей. На верхнемъ участкѣ (протяженіемъ около 170 верстъ) насчитывается до 13 перекатовъ; на нихъ наименьшая глубина за послѣдніе 10 лѣтъ не была менѣе $4^{1}/_{2}$ четвертей.

На нѣсколько десятковъ верстъ теченія Селенги выше Билютуйской, гдѣ, какъ сказано выше, иногда происходитъ пароходное движеніе, имѣется не менѣе пяти мелкихъ мѣстъ съ глубиною, при малой водѣ, отъ 2 до 3 четвертей.

Низкое стояніе воды въ р. Селенгѣ, при которомъ на перекатахъ ея наблюдаютъ указанныя выше глубины, повторяется не ежегодно и никогда не занимаетъ всего періода навигаціи, благодаря чему ходящія по названной рѣкѣ баржи нагружаются обыкновенно до болѣе значительнаго предѣла 6, 7 и 8 четвертей.

Протяженіе мелкихъ мѣстъ на перекатахъ вообще незначительно, колеблясь въ предѣлахъ нѣсколькихъ десятковъ саженъ.

Къ указаннымъ выше судоходнымъ недостаткамъ р. Селенги присоединяется еще значительная неустойчивость ея фарватера, обусловленная съ одной стороны раздѣленіемъ рѣки во многихъ мѣстахъ ея теченія на большое число рукавовъ, а съ другой—

присутствіемъ въ предѣлахъ долины рѣки обширныхъ, обнаженныхъ отъ растительнаго покрова, песчаныхъ пространствъ, съ которыхъ вѣтеръ и атмосферныя воды сносятъ въ русло большія массы сыпучаго матеріала. Нѣкоторое невыгодное въ этомъ отношеніи вліяніе имѣютъ также устраиваемые для рыбной ловли заколы, мѣста для которыхъ, при отсутствіи всякаго надзора за промыслами, выбираются безъ всякаго вниманія къ нуждамъ судоходства, причемъ вредъ этихъ сооруженій тѣмъ ощутительнѣе, что они устраиваются по преимуществу въ то время навигаціи, когда горизонтъ воды особенно сильно падаетъ.

Образуя при впаденіи въ Байкальское озеро обширную дельту и дробясь на большое число рукавовъ Селенга имѣетъ передъ каждымъ изъ нихъ мелководный и длинный баръ. Вслѣдствіе этого перегрузка товаровъ изъ рѣчныхъ судовъ на озерныя (морскія), а также передача рѣчныхъ баржъ для сквозной буксировки ихъ изъ Селенги въ Ангару производятся въ совершенно открытомъ вѣтрамъ и волненію водномъ пространствѣ. Такая непроизводительная трата времени тѣмъ болѣе ощутительна, что вообще плаваніе по Селенгѣ, какъ рѣкѣ, не имѣющей никакой обставки фарватера, не можетъ производиться въ темныя ночи. Это обстоятельство въ особенности неблагопріятно въ устьяхъ рѣки, гдѣ фарватеръ на барѣ чрезвычайно извилистъ и имѣетъ значительное протяженіе, вслѣдствіе чего рѣчной пароходъ, придя вечеромъ къ устью, за отсутствіемъ надлежаще освѣщеннаго выхода въ озеро, не въ состояніи воспользоваться могущею быть ночью тихою погодою для производства грузовыхъ операцій.

Р.р. Кика и Турка. Къ сѣверу отъ Селенги въ Байкалъ впадаетъ р. Кика съ притоками: Глубокой, Торголихой, Дурной и др. и р. Турка, отличающаяся обиліемъ своихъ притоковъ, въ числѣ болѣе 56. За ними слѣдуетъ рядъ рѣкъ незначительной длины, стекающихъ съ ближайшихъ горныхъ цѣпей, окружающихъ Байкальское озеро; изъ нихъ слѣдуетъ упомянуть рѣчки: Бѣлый Камень, Телѣгину, Крестовую и Максимиху.

Р. Баргузинъ. Р. Баргузинъ, берущая начало съ Баргузинскихъ горъ (отроговъ Джергейскаго хребта) изъ нѣсколькихъ горныхъ озеръ и текущая довольно прямо, безъ крупныхъ изгибовъ, на юго-западъ, впадаетъ въ Байкалъ съ южной стороны перешейка, соединяющаго полуостровъ Святой Носъ съ берегомъ озера. Теченіе Баргу-

зина имѣетъ около 280 верстъ длины. Долина его достигаетъ мѣстами до 30 верстъ ширины и настолько отлога уже въ среднемъ теченіи, что почти незамѣтно сливается съ долинами лѣвыхъ притоковъ: Ины съ ея системою и Читкана. Почти вся долина Баргузина заселена, внизу русскими крестьянами Читканской волости, а вверху Баргузинскими бурятами, вѣроятными потомками прежнихъ обитателей этой долины „баргутовъ", преданія о которыхъ и слѣды поселеній коихъ сохранились и донынѣ. Въ 48 вер. отъ устья Баргузина вверхъ расположенъ уѣздный городъ Баргузинъ. Ниже города верстахъ въ 5—6 на рѣкѣ есть пороги, а въ самомъ устьѣ такъ называемыя „кошки"—мели, образовавшіяся изъ отложеній рѣчныхъ наносовъ. Тѣ и другія не даютъ возможности Байкальскимъ пароходамъ подниматься вверхъ по рѣкѣ хотя бы до города, и вынуждаютъ ихъ останавливаться близъ устья ея, откуда грузы должны доставляться въ городъ грунтовымъ путемъ. По расчисткѣ этихъ кошекъ и пороговъ пароходство по рѣкѣ Баргузину будетъ возможно по крайней мѣрѣ верстъ на 200 вверхъ, до впаденія лѣваго притока его рѣки Гарги (или Карги).

Р. Давачанда. Нѣсколько южнѣе Ангары впадаетъ въ Байкалъ рѣка Давачанда, вытекающая изъ озера того же наименованія, или Ассига у тунгузовъ, которая со своей стороны принимаетъ притокъ Брекачанъ. Соединяя воды этого озера съ Байкаломъ, Давачанда течетъ по скалистому ущелью и при паденіи 12 саж. на ½ вер. образуетъ величественный водопадъ, грохотъ котораго на Байкальскихъ берегахъ раздается съ силой громовыхъ ударовъ.

Р. Ангара (или большая Ангара). Наиболѣе могущественная водная артерія всего западнаго Забайкалья, впадающая въ Байкальское озеро въ самой сѣверной его части, имѣетъ теченіе въ 750 верстъ длины. Протекая съ востока на западъ, Большая Ангара составляется изъ двухъ короткихъ и небольшихъ рѣчекъ: Ангары и Ангаракана, которыя обѣ стекаютъ съ Сѣверно-Муйскаго хребта. Первыя 300 верстъ Ангара течетъ по высокому, но плоскому нагорью, не принимая большихъ притоковъ; затѣмъ на 300 верстѣ Ангара образуетъ большіе пороги и спускается на уровень второй части своего теченія. Въ 120 верстахъ отъ своего впаденія въ Байкалъ рѣка снова образуетъ пороги и узкія щеки, а затѣмъ, развѣтвившись на нѣсколько рукавовъ, впадаетъ широкою дельтою въ Байкальское озеро. Рукава дельты имѣютъ разныя названія, причемъ главные изъ

нихъ—Верхняя, Нижняя Ангара и Ангараканъ и сѣверный рукавъ Дошкучанъ; этотъ послѣдній течетъ черезъ озеро Танагра, которое со своей стороны принимаетъ притокъ Кичиръ. Рукавъ Ангары Дошкучанъ принимаетъ еще Громотуху и Турникиль. Съ своей стороны, Дошкучанъ при впаденіи въ Байкалъ образуетъ значительную дельту, которая во время половодья образуетъ одно сплошное водное пространство.

На всемъ протяженіи 319 верстъ *), отъ устья р. Чуро до озера Байкала наименьшая глубина при средней (по показаніямъ жителей) водѣ, оказалась 1 ар. 2 вер., а при самой малой должна быть приблизительно 14 вершковъ; такихъ мелкихъ мѣстъ отъ Байкала до Верхне-Ангарска будетъ до 10 и отъ Верхне-Ангарска (Ирокона) до устья Чуро—до 10. Всѣ мелкія мѣста представляютъ наносы, легко поддающіеся расчисткѣ, а также необходимо будетъ убрать и затонувшія карчи и лѣсъ, отчасти замытые пескомъ, что представляетъ препятствіе для судоходства.

Теченіе р. Верхней Ангары, въ общемъ, можно назвать тихимъ **), за очень малыми быстринами и то выше Верхне-Ангарска (Ироконы).

Пароходное сообщеніе по р. Ангарѣ отъ устья ея можетъ быть приблизительно верстъ на 300—350, потому что р. Ангара на всемъ своемъ протяженіи имѣетъ очень немного каменистыхъ пороговъ и быстрыхъ мѣстъ, почему и можно считать Ангару судоходною рѣкою. Почва вся большей частью песчаная и илистая, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ отъ устья каменистая, приблизительно верстъ на 100.

Доставка грузовъ отъ устья Ангары до Верхне-Ангарска, на разстояніи 120 верстъ, производится большею частью воднымъ путемъ, въ лодкахъ, которая стоитъ грузоотправителямъ 50—60 коп. за пудъ. Вслѣдствіе того, что берега Ангары заросли лѣсомъ, невозможно примѣнить взводъ лодокъ бичевою.

Рѣка Ангара отъ начала и до впаденія ея въ Байкалъ, протекаетъ по лѣсистой долинѣ, въ лѣсахъ которой водится масса разнаго звѣря, что и составляетъ главный источникъ доходовъ какъ для жителей Верхне-Ангарска, такъ и бродячихъ инород-

*) Труды совѣщанія 1906 г. въ Иркутскѣ стр. 452, 455—456.

**) Напримѣръ, катеръ Забіяка, принадлежащій купцу Сверлову, 12 силъ, съ осадкою 5½ четвертей, ведя на буксирѣ четыре баркаса и неводникъ съ грузомъ не менѣе 3000 пуд. отъ Байкала до Верхне-Ангарска (разстояніе 180 верстъ) небольшимъ ходомъ, шелъ менѣе 3-хъ дней, съ ночлегами.—Отъ р. Чуро до Верхне-Ангарска промѣры производились на лодкѣ съ осадкою въ $3^1/_2$ четверти и нигдѣ лодка не касалась дномъ своимъ русла рѣки, а пароходъ Иннокентій, съ осадкою въ $3^1/_2$—4 четвертей доходилъ до устья р. Чуро, правда при ср[illegible] водѣ.

цевъ тунгусовъ. По берегамъ рѣки Ангары масса озеръ съ большимъ количествомъ рыбы.

Жители Верхне-Ангарска рыбнымъ промысломъ занимаются въ очень ограниченномъ размѣрѣ только для своей надобности, потому что нѣтъ сбыта.

Долина р. Ангары удобна для заселенія. Почва долины хлѣбородная а также есть подходящія мѣста для сѣнокошенія.

Первымъ пунктомъ населенія можетъ быть мѣстность „Тыпуки" приблизительно въ 30—35 верстъ отъ Нижне-Ангарска. Эта мѣстность съ обѣихъ сторонъ рѣки пригодна для хлѣбопашества и есть удобныя мѣста для сѣнокошенія. Далѣе мѣстность „Дѣлинда" въ 60 вер. отъ Нижне и Верхне-Ангарска, по правому берегу теченія Ангары удобна для заселенія; на лѣвомъ берегу островъ „Танчанда" на протяженіи 15 верстъ—луговой сѣнокосъ.

На всемъ протяженіи р. Ангары есть всего одно селеніе Верхне-Ангарскъ, въ которомъ не болѣе 120 домовъ.

Съ правой стороны Ангара принимаетъ лишь Чура и Кичеру, двѣ незначительныя рѣчки.

Слѣва Ангара принимаетъ р. Нинчуканъ, длиною въ 150 верстъ, берущую свое начало въ нѣсколькихъ верстахъ отъ озера Мокси, затѣмъ слѣдуютъ притоки Ангары—Катера съ Няньданомъ, Янчукъ съ р. Масляной, получившей свое названіе отъ блестящаго мѣха встрѣчающихся на его берегахъ соболей. На лѣвомъ берегу этой послѣдней рѣки расположено Кроканинское озеро (Ириканъ или Наюнига у тунгусовъ); на разстояніи 100 верстъ отъ устьевъ р. Масляной въ Байкалъ впадаетъ рѣка Свѣтлая (съ притоками Оемкой и Утюгомъ) и рѣка Ептуканъ. Р. Свѣтлая, извѣстная быстротою своего теченія, обиліемъ рыбы и прозрачною какъ хрусталь (или по еще болѣе образному выраженію мѣстныхъ жителей, какъ алмазъ) водою, имѣетъ 150 верстъ длины, протекаетъ по гористымъ ущельямъ и богата порогами. Въ нижнемъ теченіи она принимаетъ еще р. Ингомаки, двѣ рѣки Акули и Акуликанъ. При самомъ впаденіи въ Байкалъ одинъ изъ рукавовъ Ангары—Нижняя Ангара принимаетъ притокъ Куликанъ и течетъ вдоль небольшого озера Талиноваго (Бугачанъ у тунгусовъ).

Рѣки Ленскаго бассейна. Р. Витимъ *).

Къ Ленскому бассейну принадлежитъ рѣка Витимъ, которая беретъ свое начало изъ горнаго озера Иконясакъ, лежащаго на высо-

*) Труды совѣщанія 1906 г. въ г. Иркутскѣ стр. 378—385 и 444—445.

тѣ 5530 ф. надъ уровнемъ моря, на восточномъ склонѣ Икатскаго хребта въ углу, образуемомъ этимъ послѣднимъ и хребтомъ Грязнымъ. Отъ истока до впаденія р. Чины, на разстояніи около 100 верстъ Витимъ течетъ прямо на сѣверо-востокъ въ узкой горной долинѣ, имѣющей паденіе 11 футовъ на версту. Принявъ затѣмъ идущую какъ разъ навстрѣчу ему на юго-западъ, р. Чину, Витимъ, круто, подъ острымъ угломъ поворачиваетъ на юго-западъ, огибая хребетъ Грязный и направляясь почти параллельно верхнему своему теченію, отъ котораго отдѣляется лишь хребтомъ Грязнымъ, имѣющимъ 15 — 20 верстъ ширины. Нѣсколькими изгибами далѣе направленіе теченія мѣняется въ еще болѣе южное и, слегка уклонившись къ востоку, Витимъ черезъ 200 верстъ достигаетъ устья рѣки Зазы, отъ которой довольно круто направляется на востокъ, доходя верстъ черезъ 100 до устья Холоя, вблизи бывшей пріисковой резиденціи Буттацъ. На всемъ этомъ 400 верстномъ протяженіи верхнее теченіе Витима, по словамъ очевидцевъ, непригодно для судоходства; неудобно даже и для сплава плотовъ, такъ какъ русло рѣки загромождено множествомъ огромныхъ валуновъ, образующихъ почти непроходимые пороги и перекаты, при быстротѣ теченія, вызываемой значительнымъ паденіемъ долины. Съ приближеніемъ къ устью Холоя паденіе впрочемъ уменьшается до 6 футовъ на версту.

Отъ Холоя начинается среднее теченіе Витима. Сначала оно идетъ довольно прямо въ сѣверо-восточномъ направленіи на протяженіи около 360 верстъ до устья праваго притока Витима р. Каренги, гдѣ Витимъ достигаетъ Якутской области, становясь отсюда уже пограничною рѣкою Забайкалья. Эта часть теченія Витима изслѣдована гораздо болѣе, по ней есть поселенія отдѣльныхъ хозяйствъ и вполнѣ возможенъ сплавъ. Лица, живущія на Витимѣ и неоднократно по нему плававшія на плотахъ, находятъ, что пароходство по среднему его теченію вполнѣ возможно и при обыкновенныхъ условіяхъ, лишь по нѣкоторой расчисткѣ фарватера.

Отъ устья Каренги, ставши пограничною рѣкою Забайкальской области, Витимъ поворачиваетъ на сѣверъ, идетъ до впадающей въ него справа р. Калаканъ, отъ устья которой идетъ влѣво, на сѣверо-западъ, доходя въ этомъ направленіи до устья лѣваго притока, р. Ципы. Эта послѣдняя одинъ изъ самыхъ значительныхъ притоковъ Витима; она очень многоводна, глубже даже самаго Витима, вполнѣ удобна и для сплава и для судо-

ходства, но лишь на протяженіи около 125 верстъ кверху отъ устья, до озера Уи, въ 10 верстахъ ниже котораго на ней находится непроходимый порогъ, съ котораго Ципа низвергается огромнымъ водопадомъ. Отъ устья Ципы Витимъ вновь направляется къ сѣверу и черезъ 55 верстъ принимаетъ слѣва рѣч. Бамбуйко, до устья которой доходилъ въ 1897 году пароходъ сверху, отъ Ингура. Внизъ отъ устья Бумбуйко русло Витима начинаетъ измѣнять свой характеръ, на немъ появляются препятствія судоходству. Первымъ изъ нихъ становится Тузалинскій порогъ, въ виду его незначительности чаще называемый Тузалинскою шевырою. Въ этомъ мѣстѣ съ праваго берега къ рѣкѣ подступаетъ крутой утесъ, обломками котораго, валунами и засорено русло до лѣваго берега; стѣсненная рѣка образуетъ узкую, глубокую быстрину по фарватеру, который впрочемъ въ обыкновенную воду почти чистъ, и при нѣкоторомъ знакомствѣ съ мѣстностью плоты проводятся по нему безпрепятственно. Расчистка этой шевыры особыхъ затрудненій не представитъ, но необходима для возможности подъема судовъ вверхъ по теченію, чрезвычайно его затрудняющему своею быстротою. Слѣдующимъ порогомъ, Тулдунскимъ, Витимъ обязанъ своему лѣвому притоку, р. Тулдуни, занесшей въ русло его противъ своего устья гряду валуновъ и засорившей этимъ фарватеръ. Характеръ этого порога сходенъ съ предыдущимъ: фарватеръ также представляетъ собою стѣсненную быстрину, при извѣстной ловкости и сноровкѣ проходимую плотами, и препятствующую лишь подъему судовъ кверху. Расчистка порога взрывами валуновъ также большихъ затрудненій не представитъ. Верстахъ въ 5 ниже Тулдунскаго порога, противъ впадающаго въ Витимъ слѣва ключа Сивака, лежитъ шевыра Сивакская: это некрутой перекатъ, группа разбросанныхъ въ руслѣ валуновъ, между которыми должны лавировать плоты. Перекатъ проходится безъ особыхъ трудностей, не представитъ ихъ и расчистка его путемъ взрыва нѣкоторыхъ камней зимою.

Чрезъ слѣдующія 5 верстъ ниже, опять почти противъ впадающей слѣва небольшой рѣчки, русло Витима преграждаетъ Таксимская шевыра. Она представляетъ собою лежащій посрединѣ рѣки островъ мелкой гальки, фарватеръ отклоненъ къ правому берегу и пересѣченъ порогомъ съ паденіемъ около 2—3 саж.; плотъ нужно держать лѣвѣе, около косы, избѣгая коренного утеса, къ которому нажимаетъ быстрина и который необходимо взорвать для расширенія фарватера.

Еще 5 верстами ниже прибрежныя скалы образуютъ „щеки“, сдавливая ими теченіе Витима съ обѣихъ сторонъ; пройдя ихъ, рѣка уже значительно спокойнѣе выходитъ къ широкой низменной долинѣ Муи, устье которой расположено на высотѣ 1200 фут. надъ уровнемъ моря. Такъ какъ по приблизительнымъ протяженіямъ длина Витима отъ устья Ингура до устья Муи составитъ около 850 верстъ, то паденіе этой части его долины составитъ около 2-хъ фут. на версту (считая отъ устья Холоя —болѣе 3 фут.).

Пройдя долину Муи, по которой дѣлаетъ довольно крутую дугу къ востоку, Витимъ доходитъ до устья Парамы, саженяхъ въ 50 ниже котораго лежитъ знаменитый Парамскій порогъ, непроходимый для груженыхъ плотовъ. Порогъ этотъ представляетъ собою преграждающую теченіе рѣки гряду огромныхъ валуновъ, частью скрытыхъ подъ водою, частью обнаженныхъ, скрывающихся лишь въ большую воду. Предъ этимъ порогомъ плоты разгружаютъ, пускаютъ ихъ по теченію, а грузъ обвозятъ по берегу на телѣгахъ, версты на три ниже порога, гдѣ и ловятъ уцѣлѣвшіе плоты въ тихомъ сравнительно затонѣ „Уловѣ“. Сѣно, впрочемъ, иногда, особенно въ большую, воду спускаютъ прямо, привязывая его покрѣпче къ плотамъ, и оно нерѣдко сохраняется, появляясь изъ пучины порога только подмоченнымъ. Расчистка порога вполнѣ возможна зимою, когда рѣка замерзаетъ и опадающій ледъ обнажаетъ валуны и утесы на значительную высоту. Тогда къ нимъ легко подойти и взорвать ихъ *).

Отъ Парамскаго порога Витимъ продолжаетъ идти на сѣверъ до устья небольшой, впадающей слѣва, рѣчки Янгуры, откуда круто поворачиваетъ на востокъ къ озеру Оронъ, воды котораго изливаются въ него при Делюнъ-Оронскомъ порогѣ короткимъ, широкимъ рукавомъ. Полуторастоверстное пространство между Парамскимъ и Делюнъ-Оронскимъ порогами изслѣдовано весьма мало. На немъ препятствій къ сплаву не встрѣчается, и до Королонскихъ пріисковъ отъ Парамскаго порога плоты идутъ свободно. Делюнъ-Оронскій порогъ считаетея совершенно непроходимымъ. Нѣсколько ниже Делюнъ-Оронскаго порога, отъ устья р. Нерпи, пароходство по Витиму уже много лѣтъ установилось довольно прочно до самой Лены.

Пароходное сообщеніе по р. Витиму начинается отъ впаденія его въ рѣку Лену до г. Бодайбо на протяженіи 300 верстъ,

*) Вышеприведенныя свѣдѣнія о Витимскихъ порогахъ получены отъ Ив. И. Плохотина, служившаго въ Рос. Золотопр. К-о и около 10 лѣтъ живущаго на Витимѣ, при устьѣ Талачи, гдѣ у него есть заимка. Онъ много разъ плавалъ по Витиму на плотахъ.

и на этомъ протяженіи возможно въ теченіе всей навигаціи. Далѣе же оно сопряжено съ препятствіями и многими затрудненіями. Отъ г. Бодайбо до Нерпинской пристани (120 верстъ), проходятъ только пароходы съ посадкою на ватеръ-линіи не глубже $^3/_4$ аршина и такіе мелкосидящіе пароходы еще могутъ подняться на 70 верстъ выше до Делюнъ-Уранскаго порога.

Этотъ порогъ можно безошибочно считать естественною границею судоходства по р. Витиму. Въ 1897 году Россійскимъ золотопромышленнымъ обществомъ была сдѣлана попытка установить пароходное сообщеніе въ верховьяхъ р. Витима, но она окончилась неудачею. Построенный обществомъ въ верховьяхъ Витима пароходъ былъ спущенъ въ весеннее половодье и онъ только дошелъ до устья р. Бамбуйко (около 600 верстъ) и тамъ остановился, не имѣя возможности двинуться ни взадъ ни впередъ.

Съ открытіемъ золотыхъ пріисковъ, въ началѣ 90-хъ годовъ прошлаго столѣтія, по среднему теченію р. Витима сплавляли на плотахъ и лодкахъ изъ мѣстъ, расположенныхъ въ верховьѣ рѣки, припасы и другіе предметы *).

За послѣднее десятилѣтіе въ этомъ участкѣ разбило много плотовъ и лодокъ и погибло не менѣе полусотни людей.

Плавающимъ по этому мѣсту необходимо имѣть опытнаго лоцмана, много разъ проплывшаго при неодинаковомъ уровнѣ воды и только при такомъ условіи можно избѣгнуть опасности погибнуть въ холодныхъ пучинахъ непривѣтливаго Витима.

Притоки Витима.

Послѣ Иката, берущаго начало въ Икатскомъ хребтѣ, въ Витимъ впадаетъ р. Чизба съ притоками, берущая начало въ томъ горномъ

*) Нѣкоторыя свѣдѣнія объ этомъ пути (болѣе подробныя см. Вѣстникъ золотопр. 1900 г. № 14, стр. 267), имѣющемъ началомъ сліяніе двухъ горныхъ золотосодержащихъ рѣчекъ Чины и Витимкана въ Баргузинскомъ округѣ. Первую часть пути (около 200 верстъ) до устья рѣчекъ Алянги и Кидимита и ниже (150 в.) до устья р. Холой возможно проплыть только въ высокую весеннюю воду на небольшой лодкѣ. Отъ Холоя и, главнымъ образомъ, ниже на 120 в. устья р. Ингура, начинается уже болѣе или менѣе правильное сообщеніе на плотахъ и лодкахъ, но и оно вполнѣ доступно только при весеннемъ полноводіи и въ дождливое лѣто. Въ небольшой лодкѣ безъ груза, проплываютъ всегда свободно. Отъ р. Ингура до р. Бамбуйко (600—700 в.) р. Витимъ имѣетъ сравнительно спокойное теченіе, но дальше, до Делюнъ-Уранскаго порога (225 в.), онъ несется между крутыми, высокими и почти отвѣсными утесами и на этомъ протяженіи расположены золотые пріиски. Только на небольшое пространство (15—20) между рѣчками Муя и Парама горы раздвигаются и теченіе совершенно спокойное. Въ этомъ участкѣ за исключеніемъ двухъ самыхъ важныхъ и даже единственныхъ по Витиму пороговъ, Парамскаго и Делюнъ-Уранскаго, есть цѣлый рядъ другихъ серьезныхъ препятствій, мѣшающихъ удобному плаванію не только пароходовъ, но и мелко сидящихъ плотовъ и лодокъ. Кто разъ проплылъ по этому пути,—не можетъ забыть шиверъ, бычковъ, начинающихся у рѣки Бамбуйко и извѣстныхъ подъ именами Тузалинскій, Тулдунскій, Сивакскій, Янгудскій, Падеринскій, Королонскіе, Челолекскіе и своеобразное мѣсто подъ названіемъ „Вѣнчальное улово“, въ которомъ попавшій плотъ или лодка подвергаются такому водовороту, что лишь приложеніемъ большихъ усилій удается избѣгнуть гибели.

массивѣ, который возвышается отдѣльно въ сѣверо-восточной части области. Далѣе между устьями рѣкъ Жилинды и Тилеми, Витимъ принимаетъ цѣлый рядъ весьма короткихъ и быстротечныхъ притоковъ, которые имѣютъ крутое паденіе и весною сносятъ въ р. Витимъ значительныя массы снѣга съ горныхъ цѣпей, сопровождающихъ теченіе этой рѣки. Самый большой притокъ Витима съ лѣвой стороны — рѣка Ципа, берущая начало на одной изъ южныхъ вершинъ Южно-Муйскаго хребта. Въ верхней части своего теченія Ципа протекаетъ черезъ Ваграновское озеро.

Въ это озеро съ юга впадаетъ рѣка Ципиканъ, которая со своей стороны принимаетъ притоки: Гербилянъ, Агакаръ и Талай. Каждая изъ этихъ мелкихъ рѣчекъ принимаетъ еще много притоковъ съ обѣихъ сторонъ, такъ что этотъ уголъ области отличается обиліемъ водныхъ артерій. Въ р. Ципу впадаютъ съ лѣвой стороны также р.р. Могой и Итысдиканъ. Могой протекаетъ черезъ озеро Бусани, а Итысдиканъ принимаетъ небольшой притокъ Усакитъ. Далѣе въ Витимъ впадаетъ рѣчка Бамбуйко съ притокомъ (съ правой стороны), Голюбе, небольшая рѣчка Тульдуни и рѣка Муя. Муя беретъ начало на одной изъ сѣверныхъ вершинъ Южно Муйскаго хребта, въ верховьяхъ течетъ параллельно съ этимъ хребтомъ, затѣмъ, поднимаясь къ сѣверо-востоку, подходитъ къ подножію Сѣверно-Муйскаго хребта, и принявъ съ этого хребта притокъ Муйканъ, течетъ въ восточномъ направленіи до впаденія въ рѣку Витимъ. Послѣдній притокъ Витима съ лѣвой стороны—небольшая рѣчка Парома, послѣ которой Витимъ уже выступаетъ изъ предѣловъ Забайкалья.

Съ правой стороны Витимъ также принимаетъ рядъ притоковъ, но въ верхнемъ теченіи эти притоки имѣютъ весьма незначительную длину и почти соприкасаются между собою своими верховьями вслѣдствіе того, что р. Витимъ въ этой части теченія изгибается въ видѣ петли. Изъ этихъ небольшихъ рѣчекъ слѣдуетъ назвать лишь р. Кидимитъ (съ притокомъ Мутинъ), текущую съ вершинъ, соединяющихъ отроги Инскаго хребта съ хребтомъ Улан-Бургасъ. За рѣчками Алангой и Зазой слѣдуетъ большой притокъ Холей или Холой. Холей вытекаетъ изъ малаго Еравинскаго озера и протекаетъ еще черезъ два озера: Зунъ-Харга и Ицингинское, впадая затѣмъ въ р. Витимъ.

Въ двухъ верстахъ отъ устьевъ Холея Витимъ принимаетъ

р. Жидатай и большой притокъ Конду. Конда стекаетъ съ одной изъ сѣверныхъ вершинъ Яблоновскаго хребта близъ Шакшинскаго озера и принимаетъ въ своемъ теченіи съ лѣвой стороны р.р. Грязнуху и Хомхе, а съ правой два небольшихъ притока — Мойву и Ушмунъ. Слѣдующіе два притока, рѣчки Емурчанъ и Мурчанъ (съ притокомъ Талаканомъ), стекаютъ съ Яблоноваго хребта въ долину Витима. Самымъ значительнымъ изъ правыхъ притоковъ Витима въ предѣлахъ области является р. Каренга, которая также беретъ начало на Яблоновомъ хребтѣ и протекаетъ параллельно хребту и Витиму, отъ котораго ее отдѣляетъ высокая горная цѣпь, составляющая правый берегъ этой рѣки. Съ того мѣста, гдѣ Витимъ круто поворачиваетъ на сѣверъ, онъ становится административной границей между Забайкальской и Якутской областями.

Озера.

Къ югу отъ Икатскаго хребта по всей мѣстности разбросаны многочисленныя озера, самыя большія изъ нихъ занимаютъ сѣверо-западную и юго-восточную части Даурскаго плоскогорія. Озера, принадлежащія къ двумъ рѣчнымъ системамъ, лежатъ близко другъ отъ друга, такъ что проведеніе точной границы между ними представляется довольно труднымъ. Несомнѣнно, что самыя большія озера сѣверо-западной части—Большое и Малое Еравинскія принадлежатъ системѣ Лены, равно какъ находящіяся нѣсколько къ востоку оз. Иванъ и Тасей. Изъ всѣхъ ихъ вытекаютъ истоки, носящіе по большей части нарицательное бурятское имя „Холой“. Одна изъ такихъ рѣч. Холой вытекаетъ изъ озеръ сѣверо-западной группы въ Витимъ, а другая изъ юго-восточной впадаетъ въ р. Конду, притокъ Витима. Изъ озера Шакшинскаго вытекаетъ, какъ уже было упомянуто, р. Хилокъ.

Эти озера въ засушливые годы сильно высыхаютъ, а въ дождливые годы настолько наполняются водою, что соединяющіе ихъ истоки дѣлаются рѣчками безъ брода, и на многихъ лугахъ (сѣнокосахъ) образуются маленькія озера. Кромѣ озеръ Еравинскихъ и упомянутыхъ уже Шакшинскаго оз. и Тасея слѣдуетъ назвать еще оз. Сосновое, Гунда, Корго, Ицигинское, Глухое, Кучугуръ, Хлеру, Арахлей, Ундугунъ, Иргенъ.

Рѣки внутреннихъ бассейновъ.

Кромѣ вышеописанныхъ рѣчныхъ системъ, изливающихъ свои воды въ открытыя моря, омывающія материкъ восточной Азіи, значительную площадь раіона, а именно—юго-восточную часть Мон-

голіи орошаютъ рѣки, принадлежащія къ внутреннимъ (замкнутымъ) бассейнамъ. Вся указанная территорія, представляющая, преимущественно, плоское степное пространство, пересѣченное рядами невысокихъ горныхъ цѣпей и отрогами хребта Большого Хингана, покрыта большимъ числомъ озеръ, замыкающихъ бассейны рѣкъ чисто степного характера. Всѣ текучія воды обширной страны, раскинувшейся между Кентэйскими горами и Хинганомъ, большею частью ничтожные ручьи, пересыхающіе лѣтомъ.

Вслѣдствіе слабой покатости и сравнительно малой поверхности западныхъ отроговъ Хингана, всѣ текущія съ него рѣки не достигаютъ значительныхъ размѣровъ, имѣя медленное теченіе, и многія изъ нихъ въ сильныя жары пересыхаютъ не только въ верховьяхъ, но и на всемъ протяженіи. Таковы рѣчки Ацерганъ-голъ, Джабгиль, Хара-усу *) и другія, положеніе которыхъ можно опредѣлить лишь по промоинамъ, образовавшимся во время половодья.

Всѣ рѣки проходимы въ бродъ на всемъ протяженіи и могутъ явиться препятствіемъ для движенія только послѣ продолжительныхъ и обильныхъ дождей, когда затопленные берега становятся настолько вязкими, что колеса повозокъ, увязнувъ до ступицъ, перестаютъ вращаться **).

Мѣстонахожденіе ручьевъ и ключей можетъ быть опредѣлено при внимательномъ осмотрѣ мѣстности. Всѣ они находятся или въ глубокихъ оврагахъ или у подошвы высокихъ холмовъ и горъ, отмѣченныхъ большею частью обонами. Мѣста эти, являясь иногда вмѣстилищемъ огромнаго количества почвенной воды, пріобрѣтаютъ особую важность для войскъ: здѣсь заблаговременно могутъ быть расчищены ручьи и устроены колодцы. Всѣ проточныя воды хорошаго качества. Исключеніе составляютъ: Могойтунъ-голъ, Баянъ-булакъ и Шиваръ-голъ, вода которыхъ загрязнена отъ близкаго сосѣдства многочисленныхъ монгольскихъ кочевьевъ, но вода и этихъ рѣкъ вполнѣ годна для питья.

Наиболѣе значительные размѣры имѣютъ р.р. Шиліинъ-голъ и Ульчинъ-голъ.

---

*) см. 40 вер. карту, изданную Главнымъ Штабомъ.

**) Въ такомъ положеніи находилась экспедиція Капит. Виноградова въ 1906 г., подойдя къ ничтожной по своимъ размѣрамъ рѣчкѣ Сыйдзыхе послѣ проливного дождя, прошедшаго наканунѣ. Только на другой день съ большимъ трудомъ удалось пройти эту рѣчку и болотистую долину, въ которой она течетъ.

Р. Шиліинъ-голъ. Р. Шиліинъ-голъ, берущая начало на западномъ склонѣ хр. Большого Хингана, восточнѣе горы Исэли, имѣетъ протяженіе около 200 вер. Протекая съ юго-востока на сѣверо-западъ, она впадаетъ въ оз. Цайдамъ-норъ.

Р. Ульчинъ-голъ. Р. Ульчинъ-голъ, составляющаяся изъ сліянія р.р. Сельджинъ-голъ и Кулынъ-голъ, имѣетъ въ длину около 100 верстъ.

Направляясь съ сѣвера на югъ она впадаетъ въ озеро Чантупуриту.

Озера. Въ противоположность текучимъ водамъ, озера здѣсь весьма многочисленны, хотя и не отличаются большими размѣрами; есть среди нихъ водоемы, доходящіе до $1^1/_2$—2 верстъ въ поперечникѣ, но есть и такіе, которые болѣе похожи на дождевыя лужи, чѣмъ на озера. Однѣ изъ нихъ имѣютъ много воды и круглый годъ, другія—только послѣ сильныхъ дождей, а въ сухое время года совершенно пересыхаютъ. Характеръ большинства этихъ озеръ—солонцеватый, такъ называемый въ Монголіи—гуджирный; вода въ нихъ молочно-бѣлаго цвѣта, солоноватая или горько-солоноватая, часто съ непріятнымъ запахомъ, потребляемая скотомъ, но для человѣка непригодна въ пищу. Берега этихъ озеръ почти всегда низкіе, вязкіе, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ—песчано-бугристые, дно почти всегда вязкое. Несмотря, однако, на дурное качество воды, находящейся въ этихъ озерахъ, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ эта вода является единственной влагой, доступной для человѣка. Такъ, въ нѣкоторыхъ кочевьяхъ хошуновъ Мергенъ-вана и Буранъ-сунитовъ, примыкающихъ къ большой Ургино-Калганской дорогѣ, населеніе, за неимѣніемъ колодцевъ, употребляетъ воду изъ окрестныхъ озеръ, привозя ее къ своимъ юртамъ лѣтомъ—въ бочкахъ, а зимой на телѣгахъ большими глыбами льда, которыя и складываются на воздухѣ, около юртъ. Вода, добытая изъ этого льда, даже послѣ кипяченія оказывается едва годной къ употребленію. Однако, на всей этой обширной площади нагорныхъ степей Восточной Монголіи, имѣется одно мѣсто, гдѣ озера носятъ совершенно иной характеръ,—это песчаная область къ сѣверу отъ г. Долонъ-нура. Здѣсь въ предѣлахъ хошуновъ Абага-вана и Гули-хуху, встрѣчаются среди песчаныхъ бугровъ группы озеръ съ превосходной прѣсной водой. Вообще же, нужно сказать, что какъ это ни странно, но мѣстностью, наиболѣе богатой водой, является

именно эта песчаная область, къ сѣверу и сѣверо-западу отъ города Долонъ-нура.

Колодцы. Что касается колодцевъ (ключей), то хотя общее количество ихъ и невелико, но распредѣлено по странѣ достаточно равномѣрно. Идя по этой степи почти въ любомъ направленіи, даже въ наиболѣе пустынныхъ, гобійскихъ ея участкахъ, встрѣчаешь колодцы не только на каждомъ переходѣ, но и по нѣсколько колодцевъ на переходъ. На всемъ огромномъ пространствѣ между Ургой и Хинганомъ нигдѣ нѣтъ недостатка воды и только тамъ, гдѣ приходится пользоваться озерной водой, она плохого качества.

Вода въ монгольскихъ колодцахъ находится, вообще, на небольшой глубинѣ, вслѣдствіе чего добываніе ея не сопряжено съ затрудненіями; большинство степныхъ колодцевъ снабжены водопойными колодами и ведрами (изъ пузыря или плетеными изъ вѣтвей) на палкѣ или веревкѣ. Колодцы вообще плохо обдѣланы, безъ сруба, иногда обложены у поверхности большими камнями. Качество колодезной воды, въ общемъ, удовлетворительное. Количество воды въ колодцахъ, конечно, весьма разнообразно, но, имѣя въ виду, что расположены они по одному, по два, въ разстояніи нѣсколькихъ верстъ, а то и цѣлаго перехода, другъ отъ друга, движеніе большого отряда возможно здѣсь только небольшими эшелонами. Во всякомъ случаѣ эта страна совершенно не заслуживаетъ той репутаціи безводной пустыни, которая почему то установилась за ней.

Bu (Mr (15) 1

M2.2 ([illegible])

T|42 Mr (10) 5

Mr (15) 5

T|9.3 M2 35

ЦЕНТРАЛЬНАЯ
ВОЕННО-МОРСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
ВМФ СССР

ИГ Д15
т.14.2